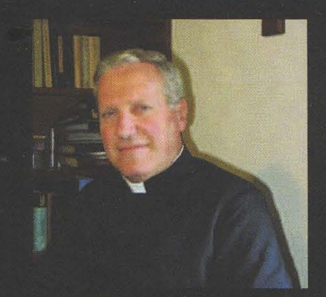
TOMO 2

LA NATURALEZA Y SUS CAUSAS

PADRE ÁLVARO CALDERÓN

Ediciones Corredentora

PADRE ÁLVARO CALDERÓN

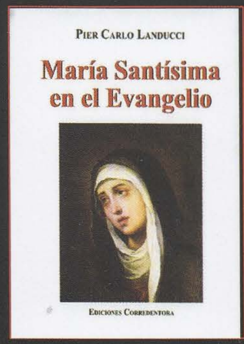


El autor nació en Mendoza, Argentina, en 1956, de una familia visitada por la filosofía y las ciencias exactas –su padre, Rubén Calderón Bouchet, puede ser contado entre los grandes pensadores católicos contemporáneos, y su tío, Alberto Pedro Calderón, destacó internacionalmente en las matemáticas puras–. Estudió Ingeniería Nuclear en el Instituto Balseiro, de Bariloche, Argentina, formando parte de la primera camada, que se recibió en julio de 1981. Cambiando el rumbo de su vida, en 1982 entró al Seminario y se ordenó sacerdote en 1986, para la Fraternidad Sacerdotal San Pío X. Dos años después fue nombrado profesor en el Seminario que este instituto tiene en La Reja, Argentina, donde hasta al día de hoy da clases de filosofía y teología.

Persuadido que el tomismo representa la única manera de pensar como se debe en el orden científico, ha publicado un par de obras teológicas donde critica el pensamiento moderno que ha invadido la Iglesia desde el último concilio: La lámpara bajo el celemín.

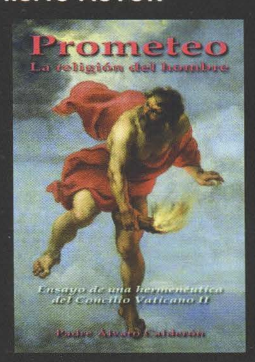
Cuestión disputada sobre y la autoridad del magisterio eclesiástico desde el Concilio Vaticano II (2009), y Prometeo. La religión del hombre. Ensayo de una hermenéutica del Concilio Vaticano II (2010). En filosofía, la presente publicación continúa la tarea emprendida en sus Umbrales de la Filosofía. Cuatro introducciones tomistas (2011), y apunta, como última finalidad, a mostrar que el tomismo no sólo no tiene nada de qué avergonzarse frente a la reina de las ciencias modernas, la nueva física, sino que ésta no llegará a ser verdadera ciencia hasta que no se funde en la verdadera filosofía de la naturaleza.

DE NUESTRO FONDO EDITORIAL

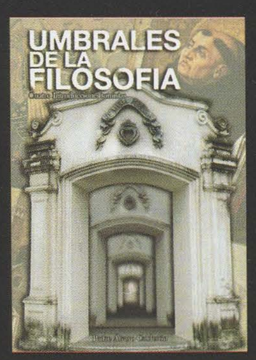


MARÍA SANTÍSIMA EN EL EVANGELIO
PIER CARLO LANDUCCI

DEL MISMO AUTOR



PROMETEO. LA RELIGIÓN DEL HOMBRE.
ENSAYO DE UNA HERMENÉUTICA DEL
CONCILIO VATICANO II



UMBRALES DE LA FILOSOFÍA
CUATRO INTRODUCCIONES TOMISTAS.

Ofrezco esta obra, fruto de no poca labor, a todos los que quieran entrar al tomismo por sus puertas. Aquí retomo y continúo parte de lo dicho en un escrito anterior, los Umbrales de la filosofía. La urgente necesidad de Santo Tomás responde a la desintegración que en los últimos siglos venía sufriendo el alma cristiana. El escepticismo nominalista del s. XIV desprestigió la Escolástica y quebró la unidad de la sabiduría cristiana. Al tiempo nacía la filosofía moderna del asesinato de la metafísica, y las nuevas ciencias se oponían a la fe bajo el magisterio infalible de las matemáticas. La única sabiduría capaz de reintegrar los pedazos en que había sido partida la mens católica es la de la Suma Teológica de Santo Tomás.

El humanismo renacentista pudo viciar la Lógica aristotélica con el nominalismo, y contra la Metafísica sólo pudo oponer el escepticismo subjetivista, pero tuvo éxito en el ataque directo contra la Física al quedar al descubierto las deficiencias de la cosmología antigua. Y destruyendo la Física, se creyó con derecho a considerar perimido todo el sistema de pensamiento antiguo, porque es muy cierto que los principios físicos – empezando con la distinción entre materia y forma – están en el corazón del aristotelismo.

Adoptamos, sin dudarlo, la posición de los que quieren renovar la Física escolástica. Pero los que se han inscripto en esta loable empresa padecen por lo general de un doble defecto, o mejor, de un defecto con doble cara: apresurados por renovarla, no se han detenido en aprender mejor de la Física aristotélica; y deslumbrados por la Física moderna, han aceptado sus teorías sin la debida desconfianza ante una ciencia mal constituida.

Tenemos el propósito de evitar estos riesgos aunque se nos gaste la vida en el intento.

Este primer tratado que ofrecemos en la dirección de una Física renovada tiene dos partes. En la primera, retomamos la Introducción a la Física que dimos en los Umbrales de la Filosofía. En la segunda parte desarrollamos el tratado de «Los principios y causas de las cosas naturales». Pero no te desanimes, dócil Lector, ni pierdas tu benignidad, porque la Física general es tal que se concentra toda en este tratado de las causas. Creemos abrirte las puertas de la Física de par en par, y de toda la Filosofía, al poner en tus manos este tratado detenido de las causas en instancia física.




ISBN 978-987-46174-2-2
9 789874 617422

República Argentina

LA NATURALEZA Y SUS CAUSAS

Tomo II

Calderón, Alvaro
La naturaleza y sus causas / Alvaro Calderón ; editado por José María Mestre ; María de las Mercedes Civit. – 1ª ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones Corredentora, 2016.
v. 2, 464 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-46174-2-2

1. Filosofía de la Naturaleza. I. Mestre, José María, ed. II. Civit, María de las Mercedes, ed. III. Título.
CDD 110

LA NATURALEZA Y SUS CAUSAS

Tomo II

Padre Álvaro Calderón

Índice

Tercera Parte
Principios y Causas de las Cosas Naturales

Tercera Parte

Principios y Causas de las Cosas Naturales

Capítulo 1
Materia y causa material

Conviene, en primer lugar, distinguir la noción común de materia, con sus diversos significados, del sentido estricto que le da Aristóteles al distinguir la materia como principio del cambio, que es lo que nos interesa. Acerca de esta materia, consideraremos luego *an sit* y *quid sit*. Como dijimos, los principios de los cambios accidentales deben reducirse a los del cambio substancial, por lo que debemos investigar qué realidad tiene la materia del cambio substancial. Pero como conviene comenzar por lo que nos es más evidente, primero consideraremos la realidad del sujeto o materia del cambio accidental, para recién acceder a la consideración de aquélla, que se suele llamar materia primera o «prima». Después de haber tratado de la existencia, diremos *quid sit* por medio de una definición. Posteriormente nos extenderemos, siguiendo a Juan de Santo Tomás, en el estudio de las propiedades de la materia prima [1]. Finalmente, consideraremos a la materia como causa del ente móvil o natural.

A. Generalidades acerca de la materia y de la causa material

I. La noción de «materia»

Aristóteles llama al sujeto ὑποκείμενον y a la materia ὕλη. El primer término es la forma substantivada del verbo ὑπόκειμαι (ὑπο = *sub*) que significa subyacer, estar debajo, servir de base o fundamento. El verbo

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 4 (p. 76 b): "Todas las condiciones [propias] de la materia [prima] pueden reducirse a cinco condiciones, esto es, la potencia, el apetito, la ingenerabilidad, la unidad y la diferencia de una materia respecto a otras. La unión, empero, que parece ser condición de la materia, no es propia de ella, sino común también con la forma, ni pertenece tanto a la misma materia, sino más bien a su aplicación para componer el todo. De ella trataremos, entonces, al tratar del compuesto".

latino correspondiente es *subiaceo* (de *sub-jaceo*: yacer), estar puesto, situado o colocado debajo, estar subordinado. Pero en latín está también *subicio* (de *sub-jacio*: arrojar), que supone una idea de movimiento que el otro término no tiene: poner debajo, someter. El sustantivo de ambos verbos es *subiectum*.

El término griego ὕλη significa primeramente el madero o árbol, de donde proviene el término latino *sylva* o *silva*, que significa selva, bosque, vegetación, maderas. Del primer sentido deriva el de madera cortada para leña o para construir, de allí todo material de construcción, de allí la parte material de la que está como construido un cuerpo. El término latino *materia* tiene un origen diferente, pues viene de *mater* (del griego μήτηρ), madre; pero *mater* también se usa para referirse al tronco del árbol, del que nacen los vástagos o renuevos[1], y a todo lo que es causa a modo de fuente y origen: *Mater omnium bonarum artium sapientia est* (Cicerón). *Materia*, por lo tanto, significa primero cierto principio o fuente de las cosas, de allí los materiales de fabricación, de allí la madera en especial, de allí el sujeto o tema de una conversación o ciencia. Como se ve, en el griego el sentido deriva de madera a materia, mientras que en el latín deriva a la inversa, de materia a madera. De hecho, la palabra española «madera» es una derivación de la palabra latina «materia» (Corominas).

En cuanto al significado de «materia», hay que distinguir el significado común que el uso ha ido dando a este término, del significado preciso que adquiere después de la *resolutio* de los principios del ente móvil. En el uso común, el significado primero y principal del que se siguen todos los demás, es el que por «materia» entiende los *materiales* con que el hombre hace sus cosas, como cuando decimos que la materia de la casa son los ladrillos[2]. En este sentido, «materia» aparece contrapuesta con «forma», pues justamente la materia es aquello que se ofrece a recibir una forma por parte del artífice. La distinción, entonces, entre materia y forma, no es propiedad privada de Aristóteles – como algunos pretenden, confundiendo el sentido común con el estricto –, sino de uso vulgar, evidente y primerísimo para las cosas artificiales.

Pasando de las artes mecánicas a las liberales, la noción de materia se trasladó a significar también algo no corpóreo sino espiritual, pues

---

[1] En español se usa llamar «madre» al madero principal en el que se apoyan y de donde salen otros a manera de ramas en ciertas estructuras.

[2] Lalande, *Vocabulaire*, p. 595: "*Materia*. A. Primitivamente, los objetos naturales que el trabajo del hombre utiliza o transforma en vista de un fin; especialmente (ὕλη, *materies*): la madera de construcción".

así como los ladrillos son materia de la casa, los términos son material de la argumentación. Y yendo todavía más allá, se dio en llamar materia a la cosa o sujeto del que trata una ciencia o una conversación. Siempre está la misma idea de un material ofrecido a recibir formas diversas.

Además, como «el arte imita la naturaleza» – tampoco es éste un axioma inventado por Aristóteles, sino notorio *quoad omnes* –, la noción de materia, contrapuesta a forma, se trasladó a las cosas naturales, llamando materia del cuerpo animal a la carne y sangre, que se ve bajo diversas formas en las diversas especies animales.

De allí que, para investigar nuestro asunto gradualmente, consideraremos en primer lugar la materia tal como se ofrece a la manipulación artificial, luego la materia en los cambios químicos, que son más profundos, y finalmente buscaremos el sustrato último de todo cambio: la materia primera.

II. Diversos modos de materia

Considerando la materia en general, ya sea en las cosas artificiales o naturales, ya sea en las cosas corporales o espirituales, la materia puede considerarse de tres modos [1]:

• Respecto a la *forma*, se la puede tomar de dos maneras:

– En cuanto *dispuesta* a la forma: materia *ex qua*. A veces se denomina la materia de la que algo se hace bajo la forma que tiene antes de ser hecho, esto es, en cuanto privada o contraria a la forma. Así decimos que la harina es materia *ex qua* se hace el pan. Es materia *transiens*, pues no permanece bajo la forma denominada en la cosa hecha: la harina deja de ser harina al hacerse pan [2].

---

[1] I-II, q. 55, a. 4: "Virtus autem non habet materiam *ex qua*, sicut nec alia accidentia, sed habet materiam *circa quam*; et materiam *in qua*, scilicet subiectum. Materia autem *circa quam* est obiectum virtutis; quod non potuit in praedicta definitione poni, eo quod per obiectum determinatur virtus ad speciem; hic autem assignatur definitio virtutis in communi. Unde ponitur subiectum loco causae materialis, cum dicitur quod est bona qualitas mentis".

[2] De principiis naturae, c. 2: "Quandoque quidem materia nominatur cum privatione, quandoque sine privatione: sicut aes, cum sit materia idoli, non importat privationem, quia ex hoc quod dico aes, non intelligitur indispositum seu infiguratum, sed farina, cum sit materia respectu panis, importat in se privationem formae panis, quia ex hoc quod dico farinam, significatur indispositio sive inordinatio opposita formae panis. Et quia in generatione materia sive subiectum permanet, privatio vero non, neque compositum ex materia et privatione, ideo materia quae non importat privationem, est *permanens*: quae autem importat, est *transiens*".

– En cuanto está *bajo* la forma: materia *in qua*. Otras veces se habla de la materia como de aquello que ha recibido cierta forma, como el bronce de la estatua. Decimos, entonces, que el bronce es materia *in qua* de la estatua. Es materia *permanens*. La materia *in qua*, a diferencia de la *ex qua*, se predica *denominative* de la cosa hecha: decimos que la estatua es *de bronce* (*aenea*), pero no decimos que el pan es *de harina* [1].

• Respecto al *principio activo*, como materia *circa quam*. Dado que pertenece al arte obrar sobre la materia para darle la forma del artefacto, respecto al arte, la materia es aquello acerca de lo cual – *circa quam* – el arte opera [2]. Así también, ampliando la noción de materia, se puede decir que el objeto de una potencia activa, considerado antes de ser modificado, es materia *circa quam* [3].

Todos estos son significados comunes de la noción de materia, que cualquiera que piense un poco mejor los puede aceptar. Pero la distinción de los principios del cambio nos llevó a distinguir con mayor precisión lo que se esconde debajo de estas denominaciones. Consideraremos, entonces, de manera más particular, *an sit* y *quid sit* el principio material que nos ha permitido vislumbrar la *resolutio* del cambio [4].

---

[1] In VII Physic. lect. 5, n. 915: "Illud ex quo fit forma statuae, non dicimus formam; idest, materia statuae non praedicatur de statua in principali et recto... sed in talibus *materia praedicaturdenominative*; dicimus enim triangulum aeneum aut cereum aut ligneum, et simile est in aliis".

[2] In IV Metaph. lect. 4, n. 573: "Unius scientiae unum subiectum est, et unius artis una est *materia circa quam* operatur".

[3] I-II, q. 18, a. 2 ad 3: "Alimentum transmutatum est effectus nutritivae potentiae, sed alimentum nondum transmutatum comparatur ad potentiam nutritivam sicut *materia circa quam* operatur". I-II, q. 72, a. 3 ad 2: "Obiecta, secundum quod comparantur ad actus exteriores, habent rationem *materiae circa quam*, sed secundum quod comparantur ad actum interiorem voluntatis, habent rationem finium; et ex hoc habent quod dent speciem actui". I-II, q. 73, a. 3, ad 1: "Obiectum, etsi sit *materia circa quam* terminatur actus, habet tamen rationem finis, secundum quod intentio agentis fertur in ipsum".

[4] A. Mansion, en su *Introduction à la PhysiqueAristotélicienne*, 2ª ed. Louvain - Paris 1945, trata eruditamente de los sentidos de «materia» en Aristóteles (p. 240 a 247), con nuestra misma intención de "ver cuál es aquel [sentido] que le pone cuando la identifica a la naturaleza" (p. 240). Pero en lugar de preocuparse por el orden cognoscitivo con que alcanzamos estas nociones – que es nuestro principal interés –, sigue el orden ontológico. – Pone como primer sentido el de materia prima (que si bien es primero en el orden ontológico, es el último y más difícil en el orden del conocimiento): "Siendo la materia, de manera general, el sustrato del que una cosa es hecha, si se desciende hasta el elemento más profundo, que ya no es compuesto en sí mismo, sino que está a la base de toda composición y de todo devenir, nos encontramos en presencia de la materia llamada primera" (p. 240). Luego, la materia segunda: "En un escalón más elevado, tenemos la materia llamada segunda; ésta ya no es más indeterminación pura, sino que está en potencia con respecto a una determinación ulterior" (p. 241). – Pasando de la consideración del ser ala del devenir, la materia deja de entenderse como elemento que compone el ente producido, para pasar a con-

Aunque antes de dar por terminadas estas generalidades precisaremos una última noción que se relaciona estrechamente a la de materia.

III. Noción de «elemento»

Una última noción que queremos explicar es la de «elemento», que se usa para muchas cosas, pero que tiene especial utilidad en la Física. La palabra latina *elementum*, que se usa normalmente en plural: *elementa*,

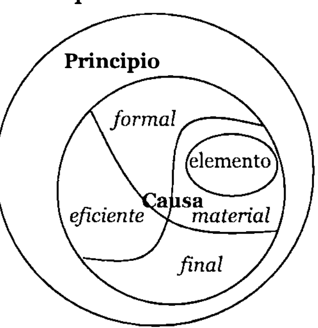
---

siderarse como lo que preexiste y es sujeto del cambio. En cuanto preexistente, no puede contarse aquí a la materia prima, que no tiene existencia independiente. Hay dos casos: primero, el de una materia que se destruye haciéndose otra; segundo, el de una materia que permanece como elemento de una integración superior. Este último puede ser el caso de los elementos en el mixto, o el de la materia segunda en una transformación accidental. En la consideración del devenir, tanto la materia que se destruye como la que permanece tiene en común el ser sujeto paciente respecto a un agente (p. 243). – Pasando ahora al orden de la representación [esto es, en relación con la abstracción], Aristóteles distingue la materia sensible (individual o común), objeto de los sentidos, del concepto abstracto que se realiza en ella [objeto del intelecto: Aquí Mansion se está refiriendo a los lugares en que Aristóteles distingue la abstracción física de la matemática]. "A pesar de la importancia que la materia comprendida de esta manera tiene en la filosofía natural, se ve inmediatamente que no tiene verdadera relación con la materia-naturaleza, que es un ser real, que ejerce una influencia verdadera en el curso de los fenómenos" (p. 244) [no parece bien dicho : las distinciones por abstracción van llevando a descubrir la materia como principio natural luego de la distinción por resolución; por eso nos parece conveniente distinguir este proceso cognoscitivo]. Otra cosa que no parece bien: "El último sentido del término materia [objeto real percibido por los sentidos] debe ser descartado, con toda evidencia, cuando se trata de la naturaleza y de su influencia sobre los fenómenos naturales. Pasa lo mismo con la materia prima, cuyas características puramente negativas excluyen cualquier acción positiva" (p. 244). ¿Cómo puede decir que la materia prima no se incluye en la noción materia-naturaleza? "La naturaleza-materia puede ser considerada como dotada de una actividad real: el paciente, como tal, es pasivo, de acuerdo, pero eso no impide que no tenga normalmente sobre el agente una reacción que puede modificar la acción y, por allí mismo, el efecto final" (p. 245). La acción del agente se entiende como un esfuerzo por dominar (κρατεῖν) la materia para imponerle la forma. A veces no lo logra completamente, como pasa con los mixtos, cuyas formas permanecen de alguna manera, o cuando se genera un animal con defectos. "La reacción de la materia está descrita en todos esos casos como una resistencia positiva; pero su conflicto con la causa activa no es siempre tan agudo; ejerce a menudo sobre el efecto una influencia real, aun cuando juegue un rol puramente pasivo" (p. 246). Pero Mansion termina diciendo: "Sin embargo, no es su rol activo el título principal por el que la materia se dice naturaleza, es decir, principio interno de movimiento; es más bien en tanto que es propiamente materia y dando al ente, en cuya composición entra, la posibilidad de recibir determinaciones nuevas, que es principio – pasivo, pero indispensable – de los cambios de los que es sujeto" (p. 247). ¿Acaso esto que dice no justifica que la materia prima sea naturaleza y primeramente naturaleza, ya que es principio pasivo de toda forma substancial? Resulta extraño que la haya excluido. — **Nota**. A Mansion le falta presentar sus observaciones en el orden profundo que tienen, y su exposición deja bastante oscuridad en el espíritu. Santo Tomás explica a Aristóteles según el proceso ordenado de su pensamiento.

es muy primera y tiene etimología desconocida. Algunos piensan que deriva de *oleamentum*, que es toda mixtura o composición hecha con óleo. Así como en el *oleamentum* el óleo interviene como componente principal, así entrarían los elementos en la composición de las cosas.

Para referirse a los elementos de las cosas, Aristóteles usa la palabra στοιχεῖον, que significa primeramente «alineado» [1], de allí línea o carácter de escritura: letra, y como las letras son los elementos que componen las palabras, así también se trasladó el significado a los elementos que componen las cosas significadas por las palabras. Aristóteles usa muy frecuentemente la comparación entre los elementos de las cosas y las sílabas que componen las palabras.

El «elemento», entendido en su sentido más general, es aquello de lo que se compone una cosa a manera de material primero y en lo que, por lo tanto, se resuelve últimamente la cosa al descomponerse o corromperse. Pertenece, entonces, al género de la causa material, siendo algo de lo que se hace una cosa y permanece en ella: *ex quo componitur res et est in eo.* Y tiene como propio y específico el que sea una substancia primera, esto es, que tenga una especie o esencia propia (no siendo sólo un principio o parte de una substancia, como veremos que es la «materia prima»), y que no se componga a su vez de otras substancias más simples. De allí que podamos definir al elemento como «*aquello de lo que algo se compone primeramente indivisible en especie*», donde «compone» significa que de eso se hace y está hecha la cosa intrínsecamente. Como se ve, todo elemento puede decirse causa (causa material), pues el compuesto depende de él según su ser y hacerse, pero no toda causa es elemento, porque hay causas que se dan *extra rem* (causas eficiente y final); o que se dan *in rem* pero no primeramente (causa formal y muchas causas materiales, como el cuerpo para el hombre); o que se dan *in rem* primeramente, pero que no tienen especie propia, como la materia prima.



Las sílabas, entonces, pueden decirse elementos de las palabras orales, y las letras de las palabras escritas. En Lógica podemos llamar elementos a los tres términos (mayor, medio y menor) que componen el

[1] Στοά era la línea de columnas que formaba un pórtico en galería, donde solían sentarse los magistrados con el pueblo delante. A los «estoicos» los denominaron así pues se reunían en uno de los pórticos de Atenas.

silogismo. Euclides llamó *Liber elementorum* al tratado de las demostraciones fundamentales de la geometría, pues con ellas se podían componer todas las demás demostraciones más complejas. Así nosotros investigaremos cuáles son los elementos naturales o substancias elementales que componen todas las demás cosas que se hallan entre las realidades físicas.

B. La Ingeniería y sus materiales

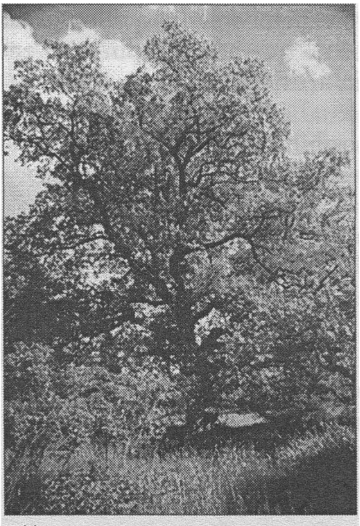
I. La materia en las cosas artificiales

La naturaleza sirve al arte. El hombre utiliza las cosas naturales tanto como sujeto y materia de sus obras (*ex eis et in eis*), como también por modo de instrumento de sus operaciones (*per eas*). En el primer caso se aprovecha de las aptitudes pasivas de las cosas naturales, y en el segundo caso de sus propiedades activas.

Lo artificial adviene contingentemente a lo natural. Siempre la forma artificial que da el hombre a sus obras es, en cuanto tal, no natural a la materia utilizada, y por lo tanto es algo que le adviene no necesaria sino contingentemente. La madera utilizada por el carpintero puede recibir tanto forma de silla como de mesa: una y otra formas le son contingentes. Aun cuando el artífice utilice los mismos principios activos de la cosa manipulada, como pasa con el médico, que aprovecha los recursos curativos del propio cuerpo del enfermo, lo hace de un modo no natural. La necesidad de dar tal forma artificial a tal materia, está en la intención del artífice, en razón del fin que busca: es necesario dar la forma de silla a las maderas si lo que se busca es sentarse. En el arte, entonces, hay materia y forma, agente y fin, y también necesidad, mas todo distinto de lo natural. Aunque lo que ahora nos importa es la materia.

La materia artificial depende de la naturaleza pero se define por el arte. El tronco de un roble es una cosa natural con sus propiedades que, por su esencia y naturaleza, nada tiene que ver con sillas ni mesas. Un botánico que estudie esta especie de árboles no tiene por qué referirse a muebles o cosas así. Si podemos considerarlo materia de carpintería, es en la medida en que lo relacionamos con este arte, tanto con el artífice, como con sus fines y las posibles formas artificiales que al tronco pueda darle. Hablar, entonces, del tronco de roble como de materia de sillas supone considerar en él ciertas *posibilidades pasivas*: la de recibir tales

formas artificiales, que sólo se entienden en relación con las *posibilidades activas* del arte de la carpintería. La posibilidad o *potencia pasiva* del roble en orden a la carpintería depende, evidentemente, de su esencia natural, pues es suficientemente dura como para no ser dañada fácilmente por el uso, pero no demasiado como para que sea difícilmente trabajada (como la madera de quebracho), su veta es bella y, sobre todo, tiene una gran estabilidad en el tiempo. Pero todas estas características adquieren sentido si se las considera en orden al arte de la ebanistería. El botánico y el carpintero miran los bosques con miradas muy distintas.

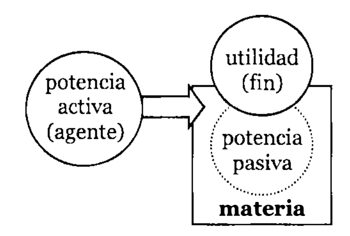


Roble
La madera densa y dura del roble se utiliza mucho en ebanistería. Las raíces del árbol profundizan hasta más de 30 m en busca de agua.

La materia se define por la forma, y por el agente, y más por el fin. Hablamos, entonces, de la madera del roble como materia de mueblería sólo en la medida en que tenemos en cuenta las formas en que puede disponerse para el uso del hombre. Pero las formas dependen a su vez del artífice que las produce, porque una madera muy dura puede ser inadaptada para un cierto carpintero, pero puede ser excelente para otro con instrumentos más perfectos y poderosos. Ahora bien, lo que hace «materia» a la madera del roble no es la posesión actual de la forma de silla, sino la mera posibilidad de recibirla. Ni tampoco es la existencia actual de una sierra de acero lo que hace posible trabajar una madera dura, sino la pura posibilidad de que exista tal instrumento. No hace falta que exista siquiera el mismo carpintero, sino sólo que alguno pueda convertirse en tal. ¿Y de qué depende que el hombre se haga carpintero, haga la sierra y fabrique la silla? De la anatomía del hombre y su necesidad de descanso. Esta es la finalidad del artefacto. Si el hombre fuera como los demás animales y no tuviera necesidad de instrumentos, entonces no tendría sentido decir que el roble es material de carpintería, porque por más que se le diera forma de lo que llamamos silla, si esta no sirviera para descanso, no sería propiamente silla sino simple montón de palos.

Realidad de la materia artificial. En algún momento se podría haber pensado que la materia artificial no fuera nada real sino puro ente de razón, pues parecía depender de lo que el artífice piense sobre ella.

Pero hemos dicho que no, pues la madera para muebles existe aún antes de que haya carpinteros en las carpinterías. La realidad de la materia artificial depende, entonces, de *un acto* y de *dos potencias*: a) de la actual existencia de cierta utilidad, que es el fin del artefacto; b) de la posibilidad del hombre y del acero para convertirse en artífice con sus instrumentos, potencia activa; c) y de las posibilidades de la cosa natural para recibir la forma artificial, potencia pasiva. La materia artificial, por lo tanto, es una cosa natural en potencia pasiva al artefacto, que depende de la potencia activa del arte, existentes ambas por su orden a una actual utilidad. Antes de que el hombre existiera sobre la tierra no tenía sentido hablar de los árboles como materia de muebles, pues no sólo no existía quien pudiera hacerlos, sino ni siquiera quien los necesitara.



II. Elementos y materias primas de las artes e industrias

1º Elementos de las artes

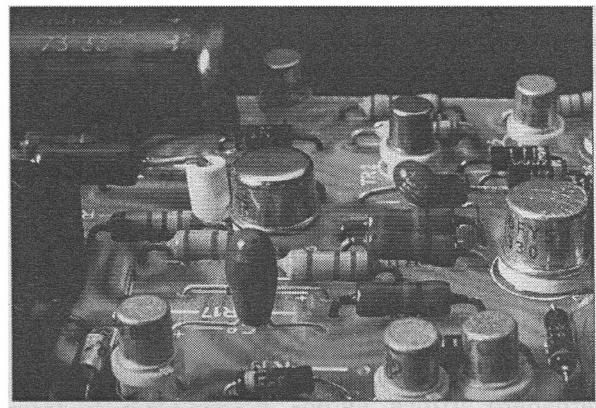
Llamamos «elementos» de las artes e industrias a ciertas formas básicas que cada arte compone para facilitar la fabricación de sus obras más complejas. Si recordamos la definición de elemento dada más arriba, vemos que para que algo pueda decirse elemento de un arte debe cumplir tres condiciones: que esté constituido por una forma artificial específica, que ésta sea simple, que entre como componente de las demás formas del arte. Por ejemplo:

• Elementos de la albañilería son los ladrillos, las varillas de hierro, las tejas y baldosas. El cemento, la cal y la arena no pueden decirse elementos de la construcción sino más bien materiales, porque por más que hayan recibido cierta preparación y clasificación, no dejan de estar en su forma natural. Las pinturas tienen forma artificial, pero son elementos de un uso más amplio que el de la arquitectura.

• Elementos del arte culinario son las mantecas y cremas, el chocolate. La sal y el azúcar, las harinas, las especias, los cortes de carne, las frutas y verduras son materias, pues aunque hayan sido cortados o molidos, no dejan de conservar su forma natural.

• Elementos de la electrónica son los diodos y transistores, las resistencias y capacitores (fijos o variables). Un circuito integrado no puede decirse elemento porque no es una forma básica sino compuesta de muchas partes elementales. Los cables tienen un uso más amplio que el de la electrónica; el estaño es un material.

Pero lo esencial y específico de las formas elementales está en su aptitud para servir de componente a todas las demás formas más complejas del arte. El ladrillo común, en su simplicidad, tiene un diseño muy ingenioso: está compuesto por un material con multitud de propiedades excelentes para la construcción, pues es rígido y muy estable; es liviano, acústico y térmico por su porosidad; tiene una superficie que ofrece buen agarre al cemento; es un cubo de tres lados desiguales con relación 1: 2: 4, que ofrece tres tamaños para tabique, pared fina (interior) y pared gruesa (exterior). Los ladrillos huecos, de mayor tamaño y más regulares (1: 1: 2) no son tan «elementales», pues no sirven para todo tipo de pared. Y los paneles prefabricados ya no pueden decirse elementos, sino partes de un tipo específico de construcción.



Placa de circuitos y transistores

La imagen ampliada de la placa de circuitos de un detector de humo muestra sus componentes, entre los que se incluyen transistores, reóstatos, condensadores, diodos y bobinas. Los transistores que permiten el funcionamiento del circuito están encerrados en unos contenedores redondos plateados. Los transistores pueden efectuar diversas funciones, sirviendo, por ejemplo, de amplificadores, interruptores y osciladores. Cada transistor consta de un pequeño trozo de silicio al que se le han aplicado átomos de impurezas para crear semiconductores de tipo *n* y de tipo *p*. Inventados en 1948, los transistores son un componente fundamental en casi todos los dispositivos electrónicos modernos.

2º Materias propias y materias primas

Como hemos señalado, una cosa son los elementos de las artes, que tienen una forma artificial específica, y otra las materias propias. Estas son cosas naturales que han recibido una cierta preparación y disposición para que sean aptas para el uso en cada industria. Las harinas, por más que hayan sido tratadas con diversos productos para su molienda y blanqueamiento, no dejan de ser trigo molido. Lo mismo hay que decir

para la sal y el azúcar, para el cemento y la cal, las tablas, tirantes y láminas de madera, las láminas de metal de la metalurgia.

Las substancias naturales de las que se preparan las materias propias de las artes e industrias se denominan «materias primas», materiales «primeros» porque sobre ellos no se ha hecho absolutamente nada de orden artificial. La harina, entonces, es materia propia de la gastronomía y el trigo es materia prima. Los tirantes de roble son materia propia de la carpintería, y los troncos de esos árboles materia prima.

III. La materia como causa en las artes

Hemos definido el arte como «la razón recta de lo que se ha de fabricar» (*recta ratio factibilium*), siendo una de las cinco virtudes intelectuales. El verdadero artífice, entonces, sabe dar razón de lo que hace, a diferencia del que tiene un simple saber empírico, que sabe cómo hacer las cosas, pero no sabe decir por qué las hace así. El campesino sabe por experiencia qué tierra es buena para plantar papas, mientras que el ingeniero agrónomo sabe decir por qué una tierra es buena o mala para las papas, en cuanto tiene tal o cual cantidad de nitrógeno o de hierro, con lo que puede hacer algo también para mejorarla.

> Entre las deficiencias del suelo que afectan a la productividad, la falta de nutrientes es especialmente problemática. Los nutrientes más necesarios para un correcto crecimiento de las plantas son el nitrógeno, el potasio, el fósforo, el hierro, el calcio, el azufre y el magnesio, todos los cuales están presentes en la mayoría de los suelos en cantidades variables. Además, la mayor parte de las plantas requiere diminutas cantidades de sustancias llamadas elementos traza, presentes en el suelo en cantidades muy pequeñas, entre los que se encuentran el manganeso, el cinc, el cobre y el boro. A menudo, los nutrientes se encuentran en el suelo en forma de compuestos que las plantas no pueden utilizar fácilmente. Por ejemplo, el fósforo combinado con calcio o magnesio es utilizable por las plantas, pero combinado con hierro o aluminio, normalmente no. El enriquecimiento del suelo con fertilizantes artificiales y por medio de tratamientos que aceleran la descomposición de compuestos complejos incrementa la disponibilidad de minerales utilizables en el suelo. (*Encarta*)

Evidentemente, al artífice y al ingeniero les interesa la materia a utilizar, porque para cada cosa hace falta una materia apropiada. Ahora bien, en las argumentaciones del arte, la materia es más bien una consecuencia, aunque aparece también, en muchos casos, como causa:

• *La materia como consecuencia.* De la consideración del fin, que es satisfacer cierta necesidad del hombre por medio de algún instrumento, el artífice determina cuál será la forma y la materia de su artificio. Para la silla, el carpintero prefiere la madera al metal porque es más cálida: el uso de la madera es una consecuencia de las cualidades que el artífice quiere para su obra. La causa primera y principal de todo arte es la utilidad de sus obras (fin).

• *La materia como causa.* Pero en muchas consideraciones del arte la materia interviene como causa, ya sea de propiedades del artefacto a tener en cuenta, ya sea de aspectos que se han tenido que agregar en razón de ella. Si la silla es de madera, hay ciertos gorditos que no soporta, mientras que la de hierro tiene más paciencia. La madera tiene hermosa veta, pero como es porosa, debe tratarse con impermeabilizantes para que no se manche.

Recordando lo que se dijo acerca de la necesidad en las demostraciones científicas, agreguemos que la materia se sigue como consecuencia con necesidad hipotética, mientras que la materia como causa se impone con necesidad absoluta:

• *Necesidad hipotética.* La utilidad del artefacto es causa de la que se sigue la determinación de tal materia en cuanto existe en la intención del artífice, que concibe el instrumento que dará satisfacción a tal necesidad del hombre. La necesidad de tal materia, entonces, se sigue como consecuencia necesaria en la hipótesis de que se quiera hacer el instrumento.

• *Necesidad absoluta.* Puesta la materia, se siguen muchas cosas de ella con necesidad absoluta: Dado que la silla es de madera, tiene necesariamente tal resistencia, es porosa, es combustible, etc.

C. La Química y sus elementos

Hemos comenzado considerando la materia en las cosas artificiales porque tiene una función semejante a la de la materia en las cosas naturales, pues «el arte imita la naturaleza», y, sobre todo, porque las causas de lo artificial nos son más claras, pues son obra de la recta razón del hombre. Las cosas naturales, en cambio, están diseñadas por una inteligencia superior, cuya comprensión no es tan fácil de alcanzar.

Tanto en el arte como en la naturaleza se dan procesos que pueden terminar en cambios accidentales o substanciales, pero siempre lo pro-

pio de la producción artificial es algo accidental, mientras que lo exclusivo de la producción natural es lo substancial: las obras naturales por excelencia son las substancias. Es verdad que la industria del hombre puede llegar a fabricar substancias especiales, como el acero y el plástico, que no se dan de manera natural, pero lo propiamente artificial en estos casos no son las mismas substancias, sino los procesos que se ordenan a crearlas.

Al físico, entonces, le interesa especialmente lo que puede considerarse materia en la producción natural de las substancias, pero como es un problema arduo de resolver, nos conviene comenzar considerando la materia en los cambios accidentales, más superficiales y, por lo tanto, más a nuestro alcance.

I. Materia y sujeto del cambio accidental

El sujeto de un cambio – dijimos – es aquello que permanece a lo largo del cambio sin ser alterado en cuanto tal, mientras que la materia (*ex qua et in qua*) también permanece, pero siendo aquello que es propiamente alterado en el cambio. El mármol es más bien materia que sujeto de la configuración de la estatua, mientras que el agua es más bien sujeto que materia del calentamiento [1]. Ambos son cambios accidentales, el primero artificial y el segundo natural.

Por la definición misma de cambio accidental sabemos que siempre tiene algo que es sujeto propiamente dicho de este cambio: la substancia; porque ésta permanece y no es afectada en cuanto tal en el cambio puramente accidental. Pero ahora nos interesa determinar cuál es la *materia* propiamente dicha de los cambios accidentales, esto es, aquello que permanece a lo largo del cambio (del término *a quo* al término *ad quem*, pasando por los puntos intermedios, si los hay) y que debe considerarse propiamente modificado por el mismo cambio.

Préstese suma atención a lo que vamos a señalar, porque nunca terminaríamos de encarecer la importancia de este descubrimiento. Aquí trataremos de ver lo que sólo Aristóteles supo mirar.

---

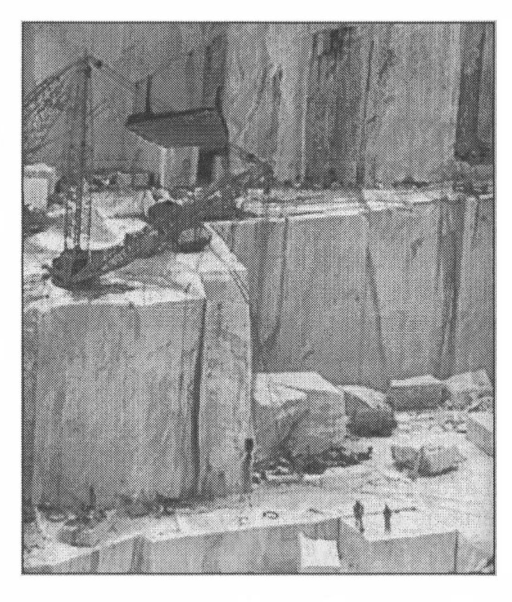
[1] El mármol es un cuerpo extenso y, en su noción vulgar, la extensión aparece como aspecto esencial, de manera que las figuras de la extensión (bloque o estatua) parecen afectarlo en aquello mismo que es. El agua, en cambio, se ofrece a la experiencia común fría, tibia y caliente, de manera que es claro para cualquiera que la temperatura no la afecta en cuanto tal. Con los metales no pasa lo mismo que con el mármol y el granito, porque se pueden fundir, y entonces aparece más claramente que las figuras de su extensión son diversas de su misma substancia. Por eso el bronce de una estatua de molde se concibe más como sujeto inmodificado que como materia modificada.

1º La materia propiamente dicha (ex qua et in qua) del cambio accidental

La materia propiamente dicha del cambio accidental es, por una parte, aquello que permanece bajo el cambio, y en este sentido merece decirse sujeto del cambio, pero, por otra parte, es aquello *ex qua et in qua* el cambio se hace. La forma o perfección, entonces, que se adquiere en el cambio afecta a ese sujeto en cuanto tal: en el término *a quo* consideramos la materia/sujeto en cuanto *privada* de la forma a adquirir y en el término *ad quem* consideramos la materia/sujeto en cuanto *formada*. Para entenderlo mejor consideremos los dos ejemplos señalados más arriba:

• En el calentamiento del agua, la materia en el término *a quo* no es el agua fría, porque no permanece fría a lo largo del cambio, sino que es el agua en cuanto capaz de calor; en la mitad del calentamiento, la materia de este cambio no es el agua tibia, sino la misma agua capaz de calor y frío; en el término *ad quem*, la materia no es el agua caliente, porque no era el agua caliente aquello *ex quo* se hizo este cambio, sino – de nuevo – el agua en cuanto capaz de frío, tibieza y calor. Lo permanente en el movimiento de calentamiento del agua es, entonces, el agua ni fría, ni tibia, ni caliente, sino abierta a ser fría, tibia o caliente; es decir, el agua *indeterminada* en cuanto al calor. Si nos refiriéramos al agua fría, tibia, o caliente, ya no podríamos decir que es aquello que permanece y está como sujeto de todo el cambio del calentamiento, pues el agua fría sólo está al comienzo, la tibia al medio y la caliente al fin del movimiento. ¡Cuidado!, la materia tampoco es el agua en cuanto a su substancia, es decir, en cuanto a sus elementos esenciales, porque el frío o el calor no la afectan en lo substancial y esencial, sino el agua en cuanto tienen aptitud de diferentes grados de calor. Y ahora señalemos lo novedoso de nuestro descubrimiento: el agua indeterminada en cuanto al calor, es algo que *no puede existir por sí mismo como tal*, pues el agua se da siempre bajo alguna temperatura. Antes de reflexionar un poco más sobre esto pasemos al otro ejemplo.

• Si consideramos ahora el cambio del mármol de Carrara que pasó de la forma de bloque a la del Moisés, bajo la acción del cincel de Miguel Ángel, el sujeto o materia de este cambio es el mármol que finalmente termina en su superficie externa bajo la figura del Moisés y que antes continuaba con el resto de mármol que constituía el bloque. Pero la realidad permanente no es el mármol con superficie cincelada, que se da sólo al final, ni el mármol con superficie en continuidad con más



mármol, que se da sólo al principio, sino el mármol contenido bajo la figura del Moisés con sus términos abiertos a estar en continuidad con más mármol o discontinuos por el cincel. La cantidad de mármol que permanece es real y podrían señalarse los términos exactos de la estructura cristalina que estaba en el bloque y permaneció en el Moisés, pero evidentemente no es lo mismo para una estructura cristalina estar en continuidad que terminar en corte, y no puede existir sin estar de una manera u otra. Por lo tanto, aunque el sujeto del cambio es ciertamente algo real y distinguible, no puede existir como tal bajo la indeterminación de superficie que tiene en cuanto sujeto del cambio, sino que debe existir necesariamente bajo continuidad, o bajo corte, o bajo una cierta proporción de corte y continuidad.

Vemos, entonces, que la materia es algo real, realmente distinta de la forma, porque se da tanto con la privación como con la forma. Y en su realidad debemos distinguir dos aspectos: lo que es en sí y lo que es en cuanto sujeto o materia; porque *en sí* tiene cierta esencia por la que pertenece a una especie de substancia determinada, sea agua o mármol, con todas sus propiedades necesarias; pero *en cuanto sujeto o materia* sufre cierta indeterminación, pues está abierto a la privación o a la posesión de la forma (forma o perfección que evidentemente no le pertenece necesaria sino accidentalmente). Ahora bien, aunque el sujeto o materia es algo real y, por lo tanto, puede decirse que es y que tiene cierta entidad; sin embargo, no puede existir en su sola realidad, pues está ontológicamente indeterminado, y sólo puede existir con la forma o con la privación, por lo que no puede decirse que tenga una entidad completa. No es un ente completo, con existencia propia, sino *parte* real del ente, que debe componerse con la forma o con la privación, de allí que podamos decir que la materia es un «principio» del ente que cambia o ente móvil.

2º La objeción mecanicista

El físico moderno sonríe ante lo que considera sueños de una metafísica perimida. El calentamiento del agua, condesciende a explicarnos, no consiste en ninguna materia acuosa indeterminada que reciba una forma calórica, sino que tiene como sujeto cierto número determinado de moléculas de agua, que aumentan la velocidad promedio de su agitación. Y la estructura cristalina de las diversas moléculas que componen el mármol se mantiene fija gracias a las fuerzas eléctricas, que son vencidas por la estructura más rígida del cincel. ¿Dónde hay aquí *indeterminaciones ontológicas*? Todos los elementos de estos procesos están perfectamente determinados en su naturaleza y sus propiedades.

La maravillosa complejidad de la materia que la física moderna ha puesto al descubierto, no cambia un ápice la validez de nuestro planteo. Sin discutir, por ahora, acerca de la unidad substancial de la estructura cristalina del mármol y del agua líquida (unidad que ésta pierde en estado gaseoso), sólo señalemos que en las moléculas de agua cambian muchas cosas al tener menor o mayor agitación, como se comprueba por todas las propiedades que dependen de la temperatura. Pues bien, en ese conjunto de moléculas hay algo que permanece siendo lo mismo e idéntico a lo largo del aumento de agitación, y algo que realmente cambia: aquí tenemos que hacer todo nuestro análisis. Y lo mismo con las moléculas del mármol, que tienen realidad distinta al estar en medio de una estructura cristalina, que al quedar al borde de la misma.

Lo que ocurre es que nuestros científicos se han vuelto duchos en el análisis matemático, pero necios en el análisis intelectual. Es verdad que la experiencia sensible sólo nos pone delante entes completos, pero salta a la vista que el cambio supone cierta composición entitativa. Aunque requiere cierto ejercicio intelectual, el genial análisis de Aristóteles no es demasiado difícil de seguir y nos permite distinguir la estructura íntima del ente móvil, compuesto de materia y forma. Pero vayamos más a lo profundo y analicemos el cambio substancial.

II. El cambio substancial: elementos y mixtos

Si los cambios accidentales son el terreno propio de la técnica, el cambio substancial lo es de la Química, que, aunque la mentalidad moderna ha perdido el gusto por saber y sólo valora lo útil, no es un arte (práctico) sino una ciencia propiamente dicha (especulativa), aunque con enormes aplicaciones prácticas que han cambiado la vida moderna.

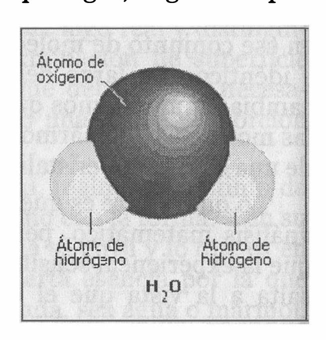
Los cambios substanciales de la Química pueden ser dirigidos artificialmente en algunos aspectos, pero son propiamente obra de la naturaleza y no del hombre.

El químico se especializa en distinguir las substancias más simples que se dan en la naturaleza y descubrir sus cambios y combinaciones. La explicación química por excelencia es la que reduce muchas propiedades de las substancias complejas a las substancias más simples que la componen, esto es, a lo que hemos llamado «elementos». Tendremos un capítulo donde daremos una mirada a la Química con los ojos del físico. Por ahora sólo nos interesa analizar el cambio substancial más simple, el de dos elementos combinándose en una substancia mixta, desde el punto de vista de la materia. Consideremos un caso bien conocido, el del hidrógeno y oxígeno componiéndose en agua, y también el del agua descomponiéndose en aquellos dos elementos.

Los químicos descubrieron que si se combinaba un volumen de oxígeno con dos volúmenes iguales de hidrógeno (dos substancias elementales), se formaban dos volúmenes de vapor de agua (substancia mixta). Como también se supo que un volumen de cualquier gas, a igual temperatura y presión, contiene el mismo número de partículas elementales de ese gas, a las que se llamó «moléculas» [1], se concluyó que una molécula de oxígeno más dos de hidrógeno componen dos moléculas de agua. Como el comportamiento de los gases hace pensar que cada molécula es una substancia independiente de otra, tenemos aquí uno de los cambios substanciales más simples: 1 oxígeno + 2 hidrógeno = 2 agua. Una última observación química en la explicación de este proceso fue determi-

Molécula de agua

Una molécula de agua consiste en un átomo de oxígeno y dos átomos de hidrógeno, unidos formando un ángulo de 105°. Al estar unido cada átomo de hidrógeno con un elemento muy electronegativo como el oxígeno, el par de electrones del enlace estará muy atraído por éste. Estos electrones forman una región de carga negativa, que polariza eléctricamente a toda la molécula. Esta cualidad polar explica el fuerte enlace entre las moléculas, así como ciertas propiedades del agua poco comunes, por ejemplo, el hecho de que se expande al solidificarse.



[1] *Moles*, en latín, significa masa grande; molécula es un diminutivo que significa partecita de una gran masa.

nar que cada molécula de oxígeno e hidrógeno está compuesta por dos átomos iguales, de allí que la composición quedaba determinada de la siguiente manera: $1\ O_2 + 2\ H_2 = 2\ H_2O$. Lo que ocurría, entonces, es que la molécula de oxígeno se dividía en sus dos átomos, y cada uno de ellos se combinaba con los dos átomos de cada molécula de hidrógeno, formando así dos moléculas de agua con tres átomos cada una.

Una observación más precisa muestra que los átomos de hidrógeno se unen al de oxígeno formando un cierto ángulo, con lo que se provoca un desequilibrio eléctrico, quedando el lado de los hidrógenos con carga positiva y el lado del oxígeno con carga negativa. La molécula de agua es dipolar.

Pero lo que más nos interesa señalar en todo esto es que el cambio entre el oxígeno e hidrógeno separados y el agua es un cambio verdaderamente *substancial*. En esto el químico es el especialista y nos garantiza que estas tres son substancias esencialmente distintas: cada una de ellas tiene un conjunto de propiedades absolutamente diferentes y, en muchos aspectos, contrarias. Es más, si se une físicamente un volumen de oxígeno con dos de hidrógeno sin que se produzca la unión química, se tienen no dos sino tres volúmenes de una mezcla gaseosa altamente explosiva que nada tiene que ver con el agua (queda un poco de vapor acuoso después de la explosión, de las moléculas que llegaron a combinarse). Al unirse en el agua, el oxígeno deja de ser oxígeno y el hidrógeno deja de ser hidrógeno, para pasar a ser una substancia esencialmente distinta.

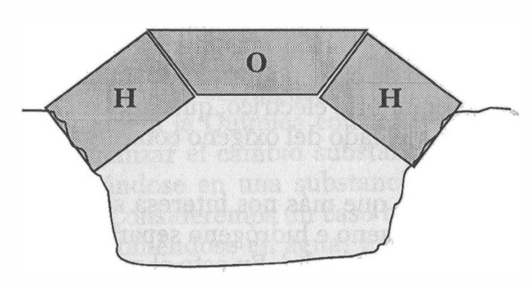
Esto que decimos de la formación del agua, hay que decirlo también de infinidad de otras combinaciones posibles, como la del cloro y el sodio en la sal de mesa (cloruro de sodio): es bueno echarle un pizca de sal a las comidas, pero no es nada bueno echarle un pizca de cloro, primer gas venenoso utilizado en la I Guerra mundial, más otra pizca de sodio, que reacciona violentamente con el agua y forma sosa cáustica.

III. ¿Cuál es la materia del cambio substancial?

Si analizamos ahora estos cambios substanciales más simples y conocidos, ¿cuál podemos decir que es su materia o sujeto? Podría parecer que la materia son los elementos del mixto, por lo que en un primer punto defenderemos esta opinión; pero luego mostraremos por qué no se puede sostener; finalmente diremos no lo que es, sino lo que no es la materia del cambio substancial.

1º La materia del cambio substancial parecen ser los elementos

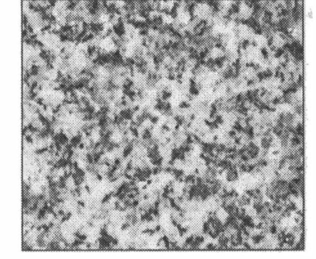
El arte imita la naturaleza: así como los elementos artificiales son materia de las construcciones del hombre, así los elementos naturales son materia de las composiciones de la naturaleza. Así como puede construirse un puente con tres piedras ligadas por las fuerzas de sus propios pesos, así también se construye la molécula de agua por la vinculación de fuerzas electromagnéticas de sus átomos. Los elementos son ciertamente la materia *ex qua* del mixto. Pero también parece necesario decir que son la materia *in qua*, porque los átomos de hidrógeno y oxígeno quedan alterados en el compuesto, pero no destruidos, conservando su estructura fundamental y muchas de sus propiedades. Esto se prueba principalmente porque cuando se corrompe el mixto se recuperan los mismos elementos, como cuando se destruye el puente quedan las piedras.



2º Los elementos no permanecen como substancias en el mixto

No puede decirse, de ninguna manera, que los elementos permanecen substancialmente los mismos en el mixto, siendo solamente alterados accidentalmente por la mezcla. Una cosa es la mezcla física de diversas substancias que permanecen tales, y otra la mezcla química de substancias que dejan de ser tales para pasar a ser una tercera:

• Es verdad que los cuerpos pueden dividirse en partes tan pequeñas que la *mezcla física* de varios puede mostrarse a una observación superficial como una única substancia con propiedades intermedias. El granito, por ejemplo, es una mezcla de pequeños cristales de feldespato, cuarzo y mica; pero es



Granito
El granito, la más común de todas las rocas ígneas intrusivas, está formado por feldespato, cuarzo y mica (en este caso biotita).
Enciclopedia Encarta
Breck P. Kent/Animals Animals

claro que se trata de una mezcla física, pues las pequeñas partes de estas substancias conservan todas las cualidades propias de su especie. Lo mismo podemos decir de la sal disuelta en agua y de tantas otras mezclas.

• Pero la *mezcla química* supone ciertamente un cambio substancial, por el que los elementos dejan de ser la misma substancia para ser como partes de una tercera. Los dos hidrógenos de la molécula de agua no son la substancia hidrógeno con cualidades accidentalmente alteradas, pues apenas conservan vestigios de las propiedades del hidrógeno.

Pensar los átomos como ladrillitos de las diferentes moléculas, que, como los ladrillos de una casa, permanecen corporalmente distintos, supone una mentalidad muy poco científica, ganada por el mecanicismo, que sólo presta atención a la extensión. Porque las propiedades que más se conservan en los cambios substanciales de los cuerpos son las ligadas a la cantidad (la disposición espacial de las partes), que – como diremos – sigue más a la materia, mientras que las demás cualidades, que siguen a la forma y esencia de la cosa, cambian completamente. Ni la Química, ni la Física (sobre todo con las observaciones de la física cuántica) nos permiten considerar a los átomos en las moléculas como substancias completas ligadas por simples fuerzas electromagnéticas.

Los elementos en el mixto, entonces, no permanecen en su substancia, sino que dejan de ser lo que son, pasando sus partes a ser partes de una substancia diferente. Esto explica suficientemente los argumentos de la objeción: como permanecen en cierta manera las estructuras cuantitativas de sus partes, el mixto conserva ciertas virtualidades de los elementos que lo componen y, al corromperse, se vuelven a formar más fácilmente las substancias elementales que otra cosa.

3º La materia del cambio substancial no es ni substancia, ni cantidad, ni cualidad

Los elementos químicos pueden decirse, como las piedras de un puente, materia *ex qua* se hace el mixto, pero no pueden decirse también materia *in qua*, porque en el agua ya no hay ni hidrógeno ni oxígeno, mientras que en el puente siguen substancialmente presentes las mismas piedras. Los elementos, entonces, no son materia propiamente dicha porque no permanecen a lo largo del cambio: están en el término *a quo*, pero ya no existen como tales en el término *ad quem*.

La materia del cambio substancial no es, por lo tanto, substancia, sino algo que compone la substancia a manera de parte. Pero si no permanece ninguna substancia, como en el caso del cambio accidental,

menos todavía permanecen propiamente ni las cualidades ni la misma cantidad, porque estos son accidentes que dependen en su naturaleza y existencia de la substancia. De allí que Aristóteles diga alguna vez: "Entiendo por materia lo que de suyo ni es algo, ni es cantidad, ni ninguna otra cosa de las que determinan al ente – *Dico autem materiam quae secundum se, nec quid, nec quantitas, nec aliud aliquid eorum dicitur, quibus est ens determinatum*" [1]. Aunque esto no es decir qué es la materia, sino más bien qué no es. Para terminar de definir su esencia, debemos ir todavía más a lo profundo.

D. La Física y la materia prima

Una última opinión que el físico moderno podría sostener en orden a señalar qué es la materia de un cambio substancial, consiste en identificarla no con los elementos, sino con las partículas elementales. Tratemos de defender esta posición para ver si se sostiene, o si hace falta decir otra cosa.

I. Las partículas elementales y el cambio substancial

1º Las partículas elementales parecen ser materia del cambio substancial

Aristóteles sostenía que la materia primera del cambio substancial era algo totalmente indeterminado: ni substancia, ni cantidad, ni ninguna entidad determinada. Pero parece que se resignó a ello porque no pudo concebir que los elementos que componen las substancias complejas no fueran simples, sino que están compuestos, a su vez, de partículas elementales. Los antiguos ponían cuatro elementos, la tierra, el agua, el aire y el fuego, y pensaban que eran totalmente simples, de manera que, cuando la tierra se licuaba en agua, y el agua se evaporaba en aire, había un cambio de una cosa de esencia simple en otra de esencia absolutamente distinta, por lo que no les quedaba más que imaginar, como principio permanente, una pura posibilidad de ser cualquier cosa, sin determinación entitativa alguna. Pero esta pura posibilidad, a

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. VII, c. 4, 1029 a 20.

la que Aristóteles llamó «materia prima», parece ser cosa más bien de imaginación que principio real.

Los elementos, en realidad, no son esencias simples sino que están compuestos de partículas elementales. La molécula de hidrógeno está compuesta por dos partes de estructura semejante: átomos, constituidas, a su vez, de partículas elementales distintas: protones, neutrones y electrones. Lo que evidentemente permanece en el cambio substancial de oxígeno e hidrógeno a agua, por seguir con el ejemplo, son estas partículas, que en el término *a quo* componen las moléculas de oxígeno e hidrógeno por separado, y en el término *ad quem* componen la molécula de agua. Estas partículas parecen ser los verdaderos materiales de construcción de las cosas.

2º Las partículas elementales no pueden considerarse materia propiamente dicha

El nombre de «partículas elementales» está bien dado a esas partes integrales de las substancias más simples, que llamamos «elementos». Manifiestan ciertas características propias de cada una de ellas, y en ciertas situaciones parecen alcanzar una existencia separada, a la manera de las substancias, pero no se puede decir que sean propiamente *substancia* porque carecen de la estabilidad y permanencia naturales propias de las moléculas, que sí deben considerarse como los cuerpos substanciales más pequeños.

Las partículas elementales, entonces, en relación al cambio substancial, pueden considerarse en tres estados: como parte integral de la molécula inicial, como partícula con existencia separada y como parte integral de la molécula final. Para que el oxígeno se combine con los dos hidrógenos debe partirse la molécula de O_2 dando un ión de oxígeno electronegativo que atraiga la molécula de H_2. El oxígeno, pues, primero está como componente de la molécula de oxígeno, luego como ión negativo y luego como componente de la molécula de agua. Ahora bien, en ninguno de estos tres estados el átomo de oxígeno es exactamente lo mismo, como no es lo mismo el sarmiento que brota de la vid, que el sarmiento cortado (que si se lo deja así se seca) o que el sarmiento injertado en una vid distinta, que participa ahora de la vida de otra planta. Por lo tanto, lo que realmente permanece a manera de materia a lo largo del cambio substancial, no es ni el oxígeno como parte de la molécula de oxígeno, ni el ión de oxígeno, ni el oxígeno como parte de la molécula de agua, sino que hay que decir que es cierta realidad común que está abierta a cualquiera de esos tres estados, a manera de parte permanente

de esa parte que llamamos «oxígeno», que tiene a su vez partes cambiantes: lo que implica estar en uno u otro de eso tres estados.

El análisis que hay que hacer, entonces, respecto de las partículas elementales en orden al cambio substancial, es totalmente semejante al que hicimos de los elementos. Si ahora se nos hiciera instancia acerca del ejemplo, señalando que lo que cambió en el oxígeno fue la disposición de los electrones y lo que permaneció fue su núcleo, tendríamos que hacer la misma observación: no es lo mismo para un núcleo de oxígeno estar en uno u otro de esos tres estados, de modo que la materia permanente no son ni los electrones, ni los protones, sino algo que está abierto a darse de una u otra de esas maneras. Si además tenemos en cuenta que las partículas mismas se parten en otras, y las más ínfimas se pueden transformar entre sí, como ha ido observando la Física en este campo de investigación: un neutrón puede descomponerse en un protón más un electrón (y un neutrino), y a la inversa, hay que llegar a la conclusión que la materia en los cambios substanciales es algo real (porque algo realmente permanece en los cambios), que no es elemento ni partícula elemental y que está abierto a recibir todo modo de ser. No es algo, ciertamente, fácil de concebir.

II. Existencia de la materia prima

La materia del cambio accidental es más fácil de distinguir, porque es en sí misma algo substancialmente determinado, agua o mármol. Pero es evidente que hay cambios substanciales y que en ellos hay algo que permanece [1]. Ahora bien, a esto que permanece como materia en el cambio substancial lo vamos a llamar, con Aristóteles, «materia prima», porque así como las industrias llaman «materia prima» a aquella que no ha recibido ninguna modificación artificial, así también llamaremos en Física «materia prima» a aquella que no tiene ninguna de-

---

[1] Aquí sufrimos la circularidad de la «*via disciplinae*», de la que hablamos en el *Tratado introductorio* (c. 6, B, II, 2º). Porque la existencia del cambio substancial y de la continuidad ontológica de algún principio material se hace más notoria en las ciencias particulares, por ejemplo al considerar en la Química la naturaleza y propiedades del oxígeno y del hidrógeno, para luego comprobar, por una parte, la esencial diferencia del agua que componen (haciendo evidente que el cambio es substancial) y, por otra, la presencia virtual del oxígeno y de los dos hidrógenos en la molécula de agua (lo que pone de relieve la continuidad ontológica del cambio). Pero en la física general se hace necesario partir de la evidencia del cambio substancial como de algo primerísimo para distinguir los principios que permitirán luego proceder en las ciencias particulares. Lo único que podemos asegurar al novicio, es que el progreso en la investigación científica confortará los principios de los que partimos.

terminación natural, como decía Aristóteles: "Entiendo por materia lo que de suyo ni es algo, ni es cantidad, ni ninguna otra cosa de las que determinan al ente". El sujeto de un movimiento que se da según la cualidad, puede ser substancia y cantidad, pero no cualidad, pues la cualidad es justamente aquello que cambia en él. Pero el sujeto o materia de un cambio según la misma substancia, tampoco puede ser substancia, pues justamente cambia aquello que lo hace ser tal o cual substancia. Y si no puede ser substancia, con mayor razón no podrá ser cantidad o cualidad, pues los accidentes dependen esencialmente de la substancia de la que son accidentes [1].

La materia prima, entonces, es algo real, pues algo realmente permanece en el cambio substancial, pero – a diferencia del sujeto del cambio accidental – esta realidad no es en sí misma nada determinado, ni substancia, ni accidente. Esencialmente es la pura apertura a existir bajo la forma substancial del término *a quo* o bajo su privación – pues no la tiene en el término *ad quem* –, y a existir bajo la forma substancial del término *ad quem* o bajo su privación – pues no la tenía en el término *a quo* –. Ya podemos decir que, de entre todas las cosas reales completas o incompletas, la materia prima es la realidad *ínfima*.

Si ya decíamos del sujeto del cambio accidental que no podía existir por sí separadamente pues está ontológicamente indeterminado, con mayor razón debemos decirlo de la materia prima, que es pura indeterminación. Y debemos agregar algo, porque de la materia del cambio accidental podíamos pensar que existiera bajo la sola privación de la forma accidental, pues en sí misma es una substancia determinada, pero de la materia prima no podemos pensar que exista bajo privación de toda forma substancial, pues entonces no tendría un modo de ser determinado, sino que siempre y necesariamente deberá existir bajo la forma de alguna substancia.

---

[1] In VII Metaph. lect. 2, n. 1285-1286: "[Philosophus] dicit, *quid sit materia* est *secundum rei veritatem*, prout declaratum in primo *Physicorum*. Materia enim in se non potest sufficienter cognosci, nisi per motum; et eius investigatio praecipue videtur ad Naturalem pertinere. Unde et Philosophus accipit hic de materia, quae in physicis sunt investigata, dicens: Dico autem materiam esse « quae secundum se », idest secundum sui essentiam considerata, nullatenus est « neque quid », idest neque substantia, « neque qualitas, neque aliquid aliorum generum, quibus ens dividitur, vel determinatur ». Et hoc praecipue apparet motu. Oportet enim subiectum mutationis et motus alterum esse, per se loquendo, ab utroque terminorum motus, ut probatum est primo *Physicorum*. Unde, cum materia sit primum subiectum substans non solum motibus, qui sunt secundum qualitatem et quantitatem et alia accidentia, sed etiam mutationibus quae sunt secundum substantiam, oportet, quod materia sit alia secundum sui essentiam ab omnibus formis substantialibus et earum privationibus, quae sunt termini generationis et corruptionis; et non solum quod sit aliud a quantitate et qualitate et aliis accidentibus".

De aquí que se deba afirmar que la materia prima no se ordena a la existencia de un modo inmediato, sino que inmediatamente se ordena a la forma y mediante la forma a la existencia [1]. "La materia – dice Santo Tomás – no puede existir entre las cosas naturales sin que sea formada por alguna forma. Pues todo lo que se encuentra en las cosas naturales existe en acto, lo que no tiene la materia sino por la forma, que es su acto; por donde no tiene cómo hallarse sin la forma en las cosas naturales" [2].

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Nat. Phil.* I, q. 3, a. 2.

[2] De Pot. q. 4, a. 1: "Materianon potest in rerum natura existere, quin aliqua forma formetur. Quidquid enim in rerum natura invenitur, actu existit, quod quidem non habet materia nisi per formam, quae est actus eius; unde non habet sine forma in rerum natura inveniri". Cf. el opúsculo de juventud, *De principiis naturae*, c. 1: "Materia habet esse ex eo quod ei advenit, quia de se habet esse incompletum. Unde, simpliciter loquendo, forma dat esse materiae". También en *Contra Gentes*, l. II, c. 43, *amplius*: "Materia autem prima non potest praefuisse per seipsam ante omnia corpora formata: cum non sit nisi potentia tantum; omne enim esse in actu est ab aliqua forma". En el opúsculo *De substantiis separatis*, c. 8, de los últimos años, hay un texto donde Santo Tomás cala más profundo, relacionando la materia y la forma con el *esse* participado: "*Invenitur igitur in substantia composita ex materia et forma duplex ordo: unus quidem ipsius materiae ad formam; alius autem ipsius rei iam compositae ad esse participatum.* Non enim est esse rei neque forma eius neque materia ipsius, sed aliquid adveniens rei per formam. Sic igitur in rebus ex materia et forma compositis, materia quidem secundum se considerata, secundum modum suae essentiae habet esse in potentia, et hoc ipsum est ei ex aliqua participatione primi entis; caret vero, secundum se considerata, forma, per quam participat esse in actu secundum proprium modum. Ipsa vero res composita in sui essentia considerata, iam habet formam, sed participat esse proprium sibi per formam suam".

En el artículo siguiente (I, q. 3, a. 3), Juan de Santo Tomás se pregunta: «*Utrum materia possit existere sine omni forma, saltem de potentia absoluta*». Porque el misterio de la Eucaristía nos lleva a reconocer que los accidentes no pueden existir sin la substancia según el orden natural, pero sí pueden hacerlo por la potencia divina. Y de allí viene la pregunta: ¿la potencia absoluta de Dios podría sostener en la existencia a la materia prima sin forma alguna? Escoto (In 2, dist. 12, q. 2) y su escuela sostiene que sí. Pero la verdadera inteligencia de la materia prima, tal como la enseña Santo Tomás, hace ver que no: "Dicere igitur materiam praecedere sine forma, est dicere ens actu sine actu, quod implicat contradictionem" (I, q. 66, a. 1). Y todavía más claro queda dicho en el *Quodlibeto* 3, q. 1, a. 1: «*Utrum Deus possit facere quod materia sit sine forma*». Dice allí: "Illud ergo solum poterit excludi a divina potentia quod repugnat rationi entis; et hoc non propter defectum divinae potentiae, sed quia ipsum non potest esse ens, unde non potest fieri. Repugnat autem rationi entis non ens simul et secundum idem existens: unde quod aliquid simul sit et non sit, a Deo fieri non potest, nec aliquid contradictionem includens. *Et de huiusmodi est materiam esse in actu sine forma.* Omne enim quod est actu: vel est ipse actus, vel est potentia participans actum. Esse autem actu repugnat rationi materiae, quae secundum propriam rationem est ens in potentia. Relinquitur ergo quod non possit esse in actu nisi in quantum participat actum. Actus autem participatus a materia nihil est aliud quam forma; unde idem est dictu, materiam esse in actu, et materiam habere formam. Dicere ergo quod materia sit in actu sine forma, est dicere contradictoria esse simul; unde a Deo fieri non potest".

En cuanto a la existencia de la materia, **Alamannus** usa un lenguaje inconveniente. En *Phil. Nat.* I-II, q. 3, a. 2, se pregunta: «*Utrum materia habeat propriam existentiam*

Pero antes de seguir adelante respondiendo a las objeciones que puedan hacerse a la existencia de la materia prima, conviene decir ya *quid est* de manera positiva, pues hasta ahora hemos dicho más bien *quid non est.*

III. Acerca de la esencia de la materia primera: Definición

Aristóteles, en la *Física*, define la materia prima, o materia propiamente dicha, del siguiente modo: "Llamo «materia» al sustrato primero en cada cosa, aquel constitutivo interno y no accidental de lo cual algo llega a ser" [1]. La traducción de Moerbecke que utiliza Santo Tomás trae: "Materia [est] *primum subiectum uniuscuiusque ex quo aliquid fit cum insit, non secundum accidens*" [2]. Y el mismo Santo Tomás pone así: "Hoc enim dicimus materiam, *primum subiectum ex quo aliquid fit per se et non secundum accidens, et inest rei iam factae*" [3]. Podemos decir,

---

distinctam ab existentia formae», y responde por la afirmativa: "Materia habet existentiam propriam distinctam ab existentia formae". Quiere defender la realidad del principio material y su distinción real con la forma: "La razón [de la respuesta afirmativa] es manifiesta, porque por existencia o ser de la materia entendemos aquello por lo cual la materia es absoluta y simplemente, y no por lo cual es esto o aquello; pero el efecto de la forma substancial no es que la materia sea absoluta y simplemente; sino que sea esto, es decir, en tal especie; como el efecto de la forma accidental es que la materia sea tal; por lo tanto, la existencia de la materia no es efecto de la forma substancial". Podemos decir que lo que la materia es en sí, como potencia, no es efecto de la forma, pero no conviene decir que la «existencia de la materia» no es efecto de la forma, pues la existencia se predica propiamente del supósito compuesto. La larga argumentación (diecisiete razones bastante desarrolladas) que Alamannus utiliza para demostrar su menor manifiesta un inconveniente concepto de este punto, tan importante para el pensamiento tomista. Dice en el primero: "*Materia et forma producuntur duabus productionibus omnino diversis ac distinctis*" (p. 23 b), pero no conviene decir que se produce propiamente la materia o la forma, sino el compuesto. Pero, repetimos, lo que últimamente busca asentar es verdadero.

[1] Aristóteles, *Física*, l. I, c. 9, 192 a 31: "Λέγω γὰρ ὕλη τὸ πρῶτον ὑποκείμενον ἑκάστω, ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος μὴ κατὰ συμβεβηκός". Mauro traduce: "Etenim materia id dico *quod primum est uniuscujusque subiectum, e quo quippiam eo fit pacto ut non per accidens insit*". Vuelve a repetir la definición al hablar de la causa material, en el l. II, c. 3, 194 b 24: "En este sentido se dice que es causa aquel constitutivo interno de lo que algo está hecho – τὸ ἐξ οὗ γίνεταί τι ἐνυπάρχοντος –". Mauro trae: "*Id ex quo quippiam fit eo pacto ut insit*" (t. III, p. 41 b).

[2] Juan de Santo Tomás no pone la partícula «*cum insit*»: "*Materia est primum subiectum, ex quo aliquid fit, et non secundum accidens*" (p. 58 b). Al decir que es sujeto primero, puede entenderse que es intrínseco. Si no se dijera que es sujeto, como ocurre en el segundo texto en que se define la causa materia, habría que aclarar que es intrínseco. Así lo hace Juan de Santo Tomás: "*Causa materialis est, ex qua fit aliquid, cum insit*" (p. 223 b).

[3] In I Physic. lect. 15, n. 139.

entonces, reordenando la definición, que la materia es «**principio intrínseco del cual algo se hace *per se* como sujeto**».

Principium intrinsecum. Preferimos poner «principio intrínseco» a modo de género por tres razones: – En *primer* lugar, porque hemos distinguido los elementos del cambio buscando lo que se entiende por naturaleza, que es cierto principio intrínseco de movimiento, de manera que así decimos que la materia prima pertenece al orden de los principios naturales. – En *segundo* lugar, para señalar que no se trata de una cosa con entidad completa, sino de algo que es parte del ente natural a modo de principio. – Por *último*, para distinguir la materia de otros principios extrínsecos, sobre todo de los principios activos, que también podrían entenderse como principios *ex quo*, pero que ni siquiera son necesariamente naturales.

Al decir «principio», ya no necesitamos aclarar de que se trata de sujeto «primero», pues sólo debe considerarse verdadero principio aquel que no tiene otro principio anterior del mismo orden, como pasa con el sujeto del cambio accidental, que es sustrato con sustrato [1]. Pero al decirlo así, también podemos utilizar, llegado el caso, la misma definición para las materias de cambios accidentales, aclarando que son «principio» *secundum quid.*

Ex quo aliquid fit. Con esta partícula distinguimos la materia de la forma que, como veremos, también es principio natural intrínseco pero no es «*ex quo*» [2]. Dos cosas se dicen: – *Primero* que, aunque la materia sea principio intrínseco que constituye el ente ya hecho, *in factum esse*, sin embargo tiene que ver necesariamente con el cambio o *fieri*, porque por más que el ente material hubiera llegado a la existencia por creación *ex nihilo*, la presencia intrínseca de la materia implica que puede cambiar, pues ésta siempre está abierta a la privación de la forma. – *Segundo*, que es principio permanente del cambio, pues constituye el ente en el término *ad quem* del cambio, pero ya existía en el término *a quo vel ex quo*.

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 1, p. 58 b: "Dicitur «primum» ad excludendum subiectum accidentalium et artificialium formarum, quod non est subiectum primum, sed est ipsa substantia composita et sustentativa accidentium, quae fit ex alio priori subiecto, et sic non est materia prima, sed secunda".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 1, p. 58 b: "Dicitur «*ex quo aliquid fit*» ad excludendum alias causas; nam efficiens est, a quo aliquid fit, finis propter quem fit, ejemplar, ad instar cuius fit, forma, per quam habet esse. Sola materia est, ex qua aliquid fit". Es verdad que hay un matiz diferente entre decir *a quo* y *ex quo*, por lo que aquél se dice mejor de la causa eficiente y éste de la material, pero es sutil y no tan evidente.

Per se. Al decir que de la materia algo se hace «*per se et non secundum accidens*», distinguimos el principio material de la privación, que es también principio *ex quo* y en cierto modo intrínseco, pero accidental [1]. Es principio *ex quo* porque si no se diera la privación en el término *ex quo*, mal podría la forma ser novedad al término del movimiento. Pero si bien es principio *per se in fieri*, no es principio *per sein factum esse*, pues el ente material podría haber sido hecho por creación *ex nihilo* y no haberse dado nunca ni el cambio ni la privación. Aunque también podemos considerarlo principio intrínseco, pues la materia está siempre está abierta a una forma u otra, por lo que está siempre en privación de alguna; pero, volvemos a decirlo, esta privación le pertenece *per accidens*, en cuanto se considera el ente material en orden a algún otro cambio [2].

Ut subiectum. Esta partícula es la que puede considerase como diferencia específica, pues toca lo que la materia tiene de propio en sentido estricto, pues ningún otro principio es a modo de sujeto. Preferimos decir «a modo de sujeto» y no directamente «*subiectum*», como hace Aristóteles, porque la materia prima, a diferencia de la materia del cambio accidental o «segunda», no tiene esencia ni quididad determinada, y no le cuadra de manera estricta denominarla sujeto, término propio de la substancia [3]. Si la definición se aplicara *secundum quid* a la materia «segunda», este término le pertenecería con mayor propiedad [4].

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 1, p. 58 b: "Dicitur «non secundum accidens» ad excludendam privationem seu terminum a quo, quia ex illo non fit aliquid ut ex constituente sicut ex materia, sed tamquam ex aliquo quod relinquitur; et ita per accidens se habet ad rem in facto esse".

[2] In I Physic. lect. 15, n. 139: "Primum quod subiicitur in generatione est materia: hoc enim dicimus materiam, «primum subiectum ex quo aliquid fit per se et non secundum accidens, et inest rei iam factae» (*et utrumque eorum* [i.e. fit per se, et inest] *ponitur ad differentiam privationis, ex qua fit aliquid per accidens, et non inest rei factae*)".

[3] Aunque se resiente un poco la definición, que quedaría mejor expresada si dijéramos: «*Principium intrinsecum ex quo aliquid fit per se et est sicut subiectum*». Pero en las definiciones, los escolásticos suelen sacrificar la claridad por la brevedad. Una brevísima definición que a veces se usa es la siguiente: *id ex quo et in quo aliquid fit*. Al decir que la materia es «*quo*» *fit* y no «*quod*» *fit* se deja entender que es un principio del ente y no un ente completo. La partícula «*in quo*» da a entender a la vez que se trata de un principio permanente, pues se da en ambos términos del cambio: *ex quo et in quo*, y que es a modo de sujeto, pues es lo mismo decir «*cum insit*» que «*et est in*». Y no es absolutamente necesario aclarar que es un principio *per se*, pues no deben considerarse principios del ente a los que son *per accidens*.

[4] Alamannus trata la definición de la materia casi al final de la cuestión que le dedica (el artículo 14 de 15), después de haber tratado de sus propiedades, lo que no nos parece metodológicamente correcto. La definición debe traer las notas esenciales más primeras y

E. Propiedades de la materia en general

Dado que la materia prima es una realidad ínfima que casi no es, para conocer mejor y defender su entidad, el camino más apropiado es considerarla en aquellos aspectos que parece deben darse en todo lo real, por poco real que sea. Estos aspectos están dados por las nociones trascendentales, que ya vimos en la Lógica como análogos supremos, pero que se estudian en sí mismos sólo en la Metafísica, por lo que todo lo que aquí diremos, queda abierto a una mayor profundización. Además de la noción universalísima de «*ens*», hemos distinguido otras cinco nociones trascendentales: «*res*», «*unum*», «*aliquid*», «*verum*» y «*bonum*». Consideremos, entonces, la materia desde estas seis perspectivas fundamentales, para poder mensurar su pertenencia al orden real, que se ve tan comprometida [1].

En cuanto a su *entidad*, diremos que es ente en pura potencia; en cuanto *cosa* con un modo determinado de ser, diremos que es ingenerable e incorruptible; en cuanto a la *unidad*, diremos que es una por sí misa pero se multiplica por la cantidad; en cuanto a que si una materia es *algo* diverso de las otras materias, diremos que lo es no por sí, sino por la forma; en cuanto a si tiene *verdad*, diremos que es en sí misma incognoscible, y que sólo se conoce por la forma a la que se ordena; y en cuanto a su *bondad*, le adviene de su apetito a la forma.

---

evidentes, que luego intervienen a manera de principios para explicar las propiedades. Lo que no quita que la explicación sea excelente. La única pequeña diferencia con lo que hemos dicho, es que atribuye la exclusión de la privación más a la partícula «*cum insit*», aunque también al hecho de ser principio *per accidens*. Nosotros no quisimos hacerlo, porque Santo Tomás aclara en I Physic. que siempre alguna privación acompaña la materia. Tanto Alamannus como Juan de Santo Tomás se refieren a la descripción negativa de la materia que se da en la Metafísica (que citamos en el punto inmediato anterior) como a una segunda definición. Alamannus aclara que ésta se da "*in ordine ad mutationes naturales et ad terminos earum*" (ad 1).

[1] La sugerencia del enfoque se la agradecemos a Remer, en su *Cosmología*, tomo IV de su *Summa Philosophiae Scholasticae*, donde, al tratar de las propiedades de la materia, dice: "Quandoquidem omne ens est unum, bonum et verum, videndum porro est qua ratione communissimae hae proprietates materiae primae competunt" (p. 59 de la 4ª edición de la Gregoriana de Roma). Allí sólo trata de los tres trascendentales anunciados. Aunque para Remer es más adecuado este enfoque por cuanto, antes de la *Cosmología* pone la *Ontología* o *Metafísica General* (tomo III), donde ha tratado de los trascendentales (libro II: *De proprietatibus entis*).

I. Primera propiedad: Es potencia pura [1]

1º El paso de las nociones comunes de «acto» y «potencia» a las nociones filosóficas

Como se vio en la Lógica al tratar del ente como primera noción universal, como volvimos a decir al determinar el sujeto de la Física general [2], y como repetimos al dar, en el presente capítulo, las generalidades del movimiento, las nociones de «ente en acto» y «ente en potencia» son muy primeras y evidentes *quoad omnes*, pues no hace falta ser filósofos para comprenderlas. «Ente» es «lo que es», pero por poca experiencia del cambio que se tenga, ya se entiende que «ente» es propiamente «lo que actualmente es», y que, además, se da también «lo que puede ser». No hace falta haberse alejado mucho de la infancia para saber que hay cosas imposibles y otras posibles, pudiendo entender que, si bien la posibilidad de ser no es el ente en acto, sin embargo tampoco es nada, sino que se refiere a algo real. De hecho no poca gente gasta dinero en comprar posibilidad, por ejemplo jugando a la lotería. La posibilidad de ser «algo es», por lo que tiene derecho a recibir el nombre de «ente»; pero ciertamente no es *simpliciter* sino *secundum quid*, en cuanto que puede ser, por lo que hay que distinguirlo del ente propiamente dicho o «ente en acto», llamándolo entonces «ente en posibilidad» o «en potencia».

Un análisis más profundo, propio ya no de la gente común sino de inteligencias más cultivadas, aunque sin pretensiones filosóficas, muestra que lo que le da realidad a la «posibilidad de ser» son dos clases de principios: sobre todo y por evidente necesidad, algún principio activo capaz de actualizar la posibilidad; pero también y como por una necesidad de hecho, algún principio pasivo apto como para revestirse de la nueva actualidad. Cualquier desamparado desea la casa posible, pero el hombre reflexivo se pregunta quién la hace y de qué. Lo real del «ente en potencia», que nos lleva a distinguirlo del simple «no ente», reside

---

[1] **Juan de Santo Tomás** dedica a este asunto el art. 2 de la cuestión 3ª acerca de la materia: «*Utrum materia prima ex se ita sit pura potentia, quod careat omni actu formali et entitativo*», y lo retoma luego brevemente, como primera condición, en el art. 4. **Alamannus** le dedica tres artículos de los 15 en que trata la cuestión 3 sobre la materia: 4. «*Utrum quaelibet pars materiae sit in potentia ad omnes formas*»; 5. «*Utrum materia habeat unam potentiam ad omnes formas*»; 6. «*Utrum potentia materiae sit ejus essentia, an vero sit ejus passio*».En este último niega que deba considerarse «propiedad» a la potencia.

[2] «Tratado introductorio», c. 3º, B, IV, 2º.

entonces en cierta correlación entre una potencia activa y otra potencia pasiva.

Pero de la mano de Aristóteles hemos dado un segundo paso en la profundización del análisis de la posibilidad de ser, distinguiendo los tres principios del cambio. Y aunque estas distinciones no dejan de ser evidentes, no son evidentes *quoad omnes*, ni sólo *quoad eruditos*, sino *quoad incipientes sapere*: ahora sí comienza el ejercicio del intelecto filosófico. Esta es la puerta de la filosofía, y las nociones de materia y forma son sus hojas. La *resolutio* del ente móvil en sus principios nos lleva a darle a las nociones de potencia y acto, si no un sentido totalmente nuevo, sí uno más preciso y nuevo en mucho. Es la inevitable historia de las amplísimas nociones comunes con que comenzamos a conocer las cosas, que tienen una *ratio* común no unívoca sino análoga, que se va distinguiendo en modos proporcionales al original, pero esencialmente diversos.

Se hace evidente – al que piensa en filósofo – que lo que se entiende por potencia pasiva es lo propio de la materia en cuanto tal, esto es, en cuanto principio permanente del cambio. Si entendemos la posibilidad de que algo sea, como una apertura al ser, es el sujeto material quien tiene en sí esta apertura, pues en él se da la forma por la que el ente pasa a ser en acto, y en él la ausencia de la forma no es pura negación, no ente, sino privación, negación de lo que es posible que sea. Y si la materia merece ser denominada potencia (pasiva), la forma – como luego explicaremos mejor – merece llamarse acto, pues lo que en la materia es posible, llegar a ser en acto por la forma.

Subrayemos, entonces, la diferencia del nuevo par de nociones de potencia y acto:

- Las nociones comunes de ente en potencia y ente en acto se alcanzan a partir de la experiencia del cambio. Se entiende por ente en acto al ente *completo* que existe actualmente *después* del cambio, por ejemplo el osito o el agua caliente. Se entiende por ente en potencia (pasiva) al ente completo del que algo se hace, considerado antes del cambio, por ejemplo el óvulo en la osa o el agua fría. Son dos nociones *contrarias*, pues estar en potencia quita estar en acto y viceversa.

- La noción filosófica, en cambio, de potencia, que se identifica con la materia, no es un ente completo sino una *parte* o principio, que no puede existir por sí mismo (lo que no es fácil de entender), y no sólo se da antes del cambio, sino también después, pues es un principio *permanente*. Y algo semejante ocurre con la noción filosófica de acto, que se identifica con la forma, que tampoco es un ente completo sino *parte*,

y que si bien sólo se da al término del cambio, sin embargo no quita la potencia, sino que la actualiza componiéndose con ella. No son nociones contrarias, sino *correlativas*.

La profundización de las nociones de potencia y acto no termina aquí, con la distinción de materia y forma. Se hará necesario dar un tercer paso, esta vez de la mano de Santo Tomás, para distinguir la esencia y el *esse*, identificando finalmente a la esencia con la potencia y al *esse* con el acto. Pero para alcanzar este último nivel en la penetración del ente, deberemos introducirnos en una ciencia superior, casi divina, la Metafísica, pues la distinción entre *essentia et esse* es ciertamente evidente, pero ahora sí sólo *quoad sapientes*.

2º La potencia de la materia no es la privación

Yerran acerca de la intelección de la potencia propia de la materia tres clases de gentes: 1º los que no siguen a Aristóteles en el análisis del cambio; 2º los que siguiéndolo no lo entienden bien; 3º los que no siguen a Santo Tomás en la distinción entre esencia y *esse*. Entre los primeros contamos al mecanicismo y entre los últimos a Scoto y Suárez, pero nos interesan principalmente los del medio, que nos permitirán alcanzar una mejor inteligencia de la materia prima. La discusión con los primeros ya ha sido superada y aquella con los últimos queda más bien para la Metafísica.

Entre los que distinguen los tres principios del cambio, se comenten dos errores: atribuir a la materia lo propio de la forma o lo propio de la privación; por el primer error se le atribuye a la materia algo demasiado positivo, por el segundo, algo demasiado negativo. La crítica que hace el *Vocabulario* de Lalande al término «potencia» (*puissance*) pone de manifiesto ambas tendencias: “La expresión «en potencia» es, en efecto, muy equívoca, pues designa por una parte, en el sentido B [opuesta a acto], lo que no es más que posible, sin ninguna tendencia a la realización, como la posibilidad para un bloque de mármol de llegar a ser mesa o estatua; y por otra parte, en razón de los sentidos C [fuerza activa] y D [carácter del que puede], evoca casi inevitablemente (salvo en los espíritus de los filósofos muy versados en la historia de las doctrinas antiguas) la idea de una «potencia», de un poder activo que tiende al acto, y hasta de una tendencia «potente» hacia un cierto efecto a producir”[1]. Consideremos primero la confusión entre materia y privación, y luego entre materia y forma.

---

[1] Lalande, *Vocabulaire*, p. 861.

Objeción. Como a nuestros sentidos sólo se nos ofrecen entes completos, que son o no son, sufrimos una fuerte tendencia a dejarnos atrapar por la paradoja parmenideana, identificando lo que es con el ente en acto y entendiendo el ente en potencia como pura privación de ser, es decir, como «no ente» que existe sólo en la razón y no en la realidad.

Así entonces, a muchos les parece que la potencia de la materia no debería entenderse sino como la pura posibilidad que la razón descubre acerca de todas las cosas que pueden llegar a darse en ella por causa de las diversas potencias activas que podrían obrar. Según esta manera de entender, la materia es una cosa real por lo que tiene de ente en acto: como sujeto substancial en el cambio accidental, o como substancia anterior en el cambio substancial. Pero se dice «en potencia» según las privaciones que la razón puede entender en ella. La «potencia pura», por lo tanto, que se piensa a modo de sujeto del cambio substancial, no sería más que la privación de la nueva forma substancial asociada a la substancia que se da en el término «*a quo*» [1].

Parece ridículo considerar como algo real en el tronco de un árbol caído en el bosque, todas las caprichosas formas que el arte del carpintero puede sacar de él. Y si a alguno no le parece bien que nos refiramos a las formas artificiales, no son menos caprichosas las que pueden darles las potencias naturales, como ser roído por las hormigas, quemado por el rayo o digerido por los hongos. ¿Qué sabe la madera de un árbol de todas estas posibilidades?

Respuesta. Sin embargo, las hormigas no podrían hacer aserrín de una piedra, ni quemarla el rayo, ni digerirla los hongos. Tampoco el carpintero elige el árbol por puro capricho, sino porque su madera se le ofrece al trabajo; ni saca de él cualquier forma, sino sólo las que le permiten su consistencia y tamaño. Y respecto a todas estas transformaciones, lo que permanece del árbol es realmente distinto.

Lo que ocurre es que la privación, considerada en sí misma, es ciertamente ente de razón; pero se distingue del puro «no ente» por cuanto es negación *en un sujeto apto*. La potencia de la materia no se identifica con la negación de la forma, lo que es propio de la privación, sino con la *aptitud que tiene como sujeto* tanto a la forma como a la privación.

[1] In I Physic. lect. 15, n. 130: "Quidam philosophi tetigerunt materiam, sed non sufficienter; quia non distinguebant inter privationem et materiam: unde quod est privationis, attribuebant materiae. Et quia privatio secundum se est non ens, dicebant quod materia secundum se est non ens. Et sic, sicut aliquid simpliciter et per se fit ex materia, sic confitebantur quod simpliciter et per se aliquid fit ex non ente".

Frente a las sierras de las hormigas o del carpintero, la madera del árbol tiene aptitud para darse íntegra en continuidad, o para darse dividida en partes más o menos grandes. Sin esa aptitud o apertura del sujeto material, indeterminado en cuanto a tener o no tener la forma, ni podría darse la forma ni hablarse previamente de privación.

Ciertamente la potencia de la materia no puede definirse sin considerar la potencia activa que pueda obrar en ella, pero no sólo depende de la potencia activa, sino también de los márgenes que le ofrece la apertura de la potencia pasiva de la materia. Respecto a las formas artificiales que sólo existen en la mente del carpintero, la potencia de la madera no puede considerarse natural sino artificial, pero es potencia natural la aptitud a ser cortada sin más.

3º La potencia de la materia no es una incoación de la forma

Objeción. Aristóteles defiende la distinción de la materia con la privación, comparando la potencia de la materia con el oficio de la madre: "Una de ellas [de las dos cosas que son naturaleza] permanece [i.e. la materia], siendo junto con la forma una concausa de las cosas que llegan a ser, como si fuese una madre" [1]. Y así también hace Santo Tomás: "Esta naturaleza que hace de sujeto, esto es, la materia, es causa junto con la forma de aquellas cosas que se hacen según la naturaleza, *ad modum matris*: pues así como la madre es causa de la generación *in recipiendo*, así también la materia" [2]. Ahora bien, la madre coopera activamente en la concepción del hijo, y no sólo de modo pasivo, pues la potencia generativa pertenece a las virtudes del alma vegetal, que son activas [3].

La aptitud de la materia a la forma parece ser, entonces, cierta virtualidad latente que coopera con la potencia activa para la producción de la forma completa. Si la madera es materia apta para el fuego, es por causa de ciertas substancias combustibles que la componen y que, activadas por el fuego exterior, se hacen capaces de producir fuego. Si el

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. I, c. 9, 192 a 13.

[2] In I Physic. lect. 15, n. 134-135: "[Oportet] privationem distingui a materia... Ista natura quae subiicitur, scilicet materia, simul cum forma est causa eorum quae fiunt secundum naturam, ad modum matris: sicut enim mater est causa generationis in recipiendo, ita et materia".

[3] Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 3, a. 12: «Utrum in materia prima praeexistat forma generanda secundum aliquid sui tamquam inchoatio et principium activum cooperans agenti ad sui productionem». Ver la 3ª y 4ª objeción.

acero sirve para la sierra, es porque la dureza de su substancia es capaz de recibir de manera debida la forma calada. Si del óvulo nace un oso polar, es en parte por la estructura de su adn. Tanto en los cambios accidentales como substanciales, la aptitud de la materia a la forma parece residir en lo que tiene de acto, a manera de incoación de la forma o de coadyuvante de la potencia activa a manera instrumento [1].

Respuesta. Es natural que las potencias activas intrínsecas de la substancia «*ex qua*» se da el cambio substancial, o «*in qua*» se da el cambio accidental, cooperen de alguna manera con las potencias activas que obran desde fuera en orden a producir la forma, ya sea a modo de causas dispositivas o instrumentales [2], ya como principios de resistencia u oposición, ya también como causas principales, como cuando el médico hace una sangría para que reaccione el propio cuerpo curando al enfermo. Pero el físico debe analizar cada caso para distinguir los principios activos que operan, del principio pasivo o material, cuya intervención en el cambio es esencialmente diversa. Porque – como luego se explicará mejor al tratar de las causas – las potencias activas son principios en acto y perfectos que dan razón de la actualidad y perfección de la forma, mientras que la potencia pasiva es principio *a modo de sujetopermanente*. Ahora bien, es contradictorio atribuir la más mínima incoación de la forma al sujeto que se define por su indiferencia a la forma y a la privación.

Suponer que el sujeto pasivo esconde la forma – como quería Anaxágoras –, o una cierta participación de la misma, implica, en la misma medida de esa participación, negar la realidad del cambio. Si el agua es capaz de pasar de fría a caliente porque bajo la forma fría se esconde el calor, entonces al calentarse nada cambia en ella, sino sólo que muestra otra de sus caras [3].

---

[1] In II Sent. d. 18, a. 2: "Ideo alii dicunt, quod cum omnes formae, secundum Philosophum [*De gener. animal.* l. II, c. 3], de potentia materiae educantur, oportet ipsas formas praeexistere in materia *incomplete, secundum quamdam quasi inchoationem*; et quia non sunt in esse suo perfectae, non habent perfectam virtutem agendi, sed incompletam; et ideo non possunt per se exire in actus, nisi sit agens exterius quod excitet formam incompletam ad agendum, ut sic cooperetur agenti exteriori".

[2] In IV Sent. d. 1, q. 1, a. 4 A, corpus: "Qualitates activae et passivae elementorum pertingunt instrumentaliter ad formas materiales educendas de materia".

[3] In II Sent. d. 18, a. 2 [respuesta a la opinión de la cita anterior]: "Hoc autem verum non videtur; quia quamvis formae educantur de potentia materiae, *illa tamen potentia materiae non est activa, sed passiva tantum*... Nec tamen sequitur, si in materia est potentia passiva tantum, quod non sit generatio naturalis: quia *materia coadjuvat ad generationem non agendo, sed inquantum est habilis ad recipiendum talem actionem*: quae etiam habilitas appetitus materiae dicitur, et inchoatio formae. Non enim eodem modo omnes motus naturales dicuntur, ut in 2 *Physic.* et in 1 *Cael. et mund.* Commenta-

4º *Qué es la potencia de la materia*

La materia no es más ni menos que el sujeto permanente del cambio. No es *más*, es decir, no tiene en sí misma la forma latente ni incoada, sino que la *recibe* gracias a la eficiencia de las potencias activas. Pero tampoco es *menos*, es decir, no recibe la forma como el vaso su contenido, sino que, como verdadero sujeto del cambio, la forma se hace de ella y se *educe* de sus posibilidades como materia.

La verdadera intelección de la potencia de la materia en orden a la forma, entonces, queda explicada por la conjunción de estas dos funciones: la «educción» y la «recepción». Así decimos: *forma* ***educitur*** *de potentia materiae et* ***recipitur*** *in potentia materiae*. Cada una de estas funciones entendida por separado podría dar lugar a uno de los errores señalados: Decir que la forma se educe de la materia podría hacer pensar que está latente en ella [1]. Y decir que la forma es recibida en la materia podría entenderse como que es puesta en ella como venida de fuera. En ambos casos se pierde la intelección de un verdadero cambio, pues en el primer caso el sujeto no cambia pues ya está cambiado, y en el segundo no cambia porque la forma no lo modifica en sí mismo. Hay que entender entonces que la forma *seeduce* de la potencia de la materia *siendo a la vezrecibida* de la eficiencia de las potencias activas, y que la forma *serecibe* en la materia *siendo a la vezeducida* de sus posibilidades como sujeto.

Este es ciertamente el pensamiento de Santo Tomás:

• "Las formas propiamente no se hacen, sino que se educen de la potencia de la materia, en cuanto que la materia, que está en potencia a la forma, se hace en acto bajo la forma, lo que es hacer el compuesto" [2].

---

tor dicit, sed quidam propter principium activum intus existens, ut motus localis gravium et levium; et quidam *propter principium passivum quod est secundum potentiam ab agente naturali natam in actum educi*, ut in generatione et alteratione simplicium corporum: unde et natura dividitur in materiam et formam. Et ideo concedo quod *in materia nulla potentia activa est, sed pure passiva...*"

[1] Así, por ejemplo, dice una objeción que trae Santo Tomás (De Pot. q. 3, a. 8 ag. 8): "Nihil educitur de aliquo quod non est in eo [aquí se entiende educir como sacar lo que está en acto]. Sed ante finem generationis forma, quae est generationis terminus, non erat in materia; alias essent formae contrariae in materia simul. Ergo formae naturales non educuntur de materia". A lo que se responde: "Forma, quae est generationis terminus, erat in materia ante generationem completam, *non in actu, sed in potentia*. Non est autem inconveniens duorum contrariorum unum esse actu et aliud in potentia".

[2] In VII Metaph. lect. 7, n. 1423: "Licet in litera dicatur, quod forma fit in materia, non tamen proprie dicitur. Forma enim proprie non fit, sed compositum. Sicut enim dicitur forma esse in materia, licet forma non sit, sed compositum per formam: ita etiam propri-

• "La forma da el ser, la materia, en cambio, lo recibe" [1]; "las formas naturales son recibidas en la materia prima" [2]; "las formas son recibidas en la materia según la capacidad de la materia" [3]; "antes de recibir la forma, la materia está en potencia a muchas formas, pero cuando recibe una, es terminada por ella" [4].

5º La materia prima es pura potencia

La potencia material del sujeto de un cambio accidental se funda en la substancia que permanece bajo el cambio junto con muchos de sus accidentes, pero – como hemos dicho – no se identifica con ella, porque la substancia en cuanto tal es ente en acto, esencialmente determinado, mientras que la potencia material es indeterminación y apertura a cierta forma y privación accidental. La potencia del agua al calentamiento depende del agua, pues no se calienta de la misma manera el agua que el aceite o el alcohol, pero una cosa es el acto por el que el agua es agua y otra la potencia a estar fría o caliente.

Ahora bien, la potencia de la materia prima, sujeto del cambio substancial, ¿en qué se funda o de qué depende? Podría alguno pensar que, así como la materia segunda del cambio accidental depende y se funda en la substancia que permanece, así también la materia prima del cambio substancial depende de la substancia de la que parte el cambio. Porque es evidente que la generación del osito depende del óvulo de la osa, y que la generación del agua depende del oxígeno e hidrógeno que se mezclan.

Pero hay que decir que la generación de una nueva substancia depende de lo que era actualmente la substancia anterior como de principios activos intrínsecos, que pudieron cooperar con principios exteriores, pero no como de principios pasivos. Porque – como dijimos –, si cambia la substancia, cambian también todos los accidentes y nada

---

us modus loquendi est, ut dicamus compositum generari ex materia in talem formam. *Formae enim proprie non fiunt, sed educuntur de potentia materiae, inquantum materia quae est in potentia ad formam fit actu sub forma, quod est facere compositum*". — De Pot. q. 3, a. 8: "Id quod fit, non est forma, sed compositum; quod ex materia fit, et non ex nihilo. Et fit quidem ex materia, in quantum materia est in potentia ad ipsum compositum, per hoc quod est in potentia ad formam. Et sic non proprie dicitur quod forma fiat in materia, sed magis quod de materiae potentia educatur".

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 775: "Forma dat esse, materia autem recipit".

[2] Contra Gentes, l. II, c. 76, n. 4: "Formae naturales recipiuntur in materia prima".

[3] Contra Gentes, l. II, c. 92, n. 8: "Formae in materia recipiuntur secundum materiae capacitatem".

[4] I, q. 7, a. 1: "Materia, antequam recipiat formam, est in potentia ad multas formas, sed cum recipit unam, terminatur per illam".

permanece de actual y determinado que pueda considerarse fundamento de la potencia de la materia prima. La materia prima no depende de ningún acto que la sostenga a modo de sujeto y fundamento, justamente por eso la llamamos materia «prima», en cuanto es primer fundamento de los entes naturales.

Por lo tanto, la materia prima es *potencia pura*, que nada tiene de acto.

Por supuesto, es una realidad difícil de entender, pero ya estamos en condiciones de hacerlo. Los entes naturales, en cuanto capaces de cambiar substancialmente, se fundan en un principio de aptitud y apertura a ser substancialmente otra cosa (quizás cualquier cosa natural, hay que investigarlo), que parece ser absolutamente necesario para que las potencias activas naturales puedan producir una nueva substancia, a la manera como le es necesario la madera al carpintero para fabricar sus artefactos. Porque los agentes naturales no parecen capaces de producir algo *ex nihilo*, y necesitan obrar sobre un sujeto existente y modificable. Pues bien, la materia prima es aquel sujeto último, primer fundamento de todo ente natural, cuya esencia y entidad consiste justamente en la pura apertura y modificabilidad en orden a las diversas formas substanciales. Así como la madera es la materia prima *secundum quid* en el universo de la carpintería, abierta a todas las formas del arte; así también tenemos la materia prima *simpliciter*, potencia pura – pero real – a todas las formas substanciales del universo natural. Y así como no hay carpintero que pueda trabajar sin madera, así tampoco parece haber potencia activa natural que pueda generar nada sin la potencia pasiva de la materia prima, fundamento indeterminado pero necesario de todo ente natural.

6º No debe atribuirse a la materia prima ningún «acto entitativo»

Para aquel que ha seguido a Aristóteles en el análisis del cambio substancial, la materia prima es un principio ciertamente real (tan real como que el cadáver del perro no es perro y, sin embargo, es ciertamente *del* perro). Pero entonces, a algunos aristotélicos se les presentó un sutil problema, que quizás no sea sólo de lenguaje. Decir que la materia prima es algo real, implica decir que tiene cierta entidad, pues de todo lo que es, se puede decir que es ente de algún modo. Ahora bien, si se puede decir que la materia prima tiene cierta *entidad* real, parece que también hay que decir que tiene cierta *existencia* real como principio. Y si reconocemos que es ente y que existe, parece imponerse que pueda

decirse que es *actualmente* algo; lo que parece ir en contra de lo que afirmamos en el punto anterior: que la materia es potencia pura [1].

Estas necesidades de un lenguaje realista que impida creer que la materia prima es un puro no ente, llevó a dichos aristotélicos a distinguir dos nuevos modos de la noción de acto, el *acto formal* y el *acto entitativo*. Armados con esta distinción, "entienden que la materia no se dice ente en potencia como si careciera de existencia y estuviera en potencia a la misma, sino sólo porque carece de forma informante, que se denomina acto formal, y no porque carezca de existencia, que es acto entitativo" [2].

Pero si bien nuestra manera de conocer nos lleva a que todo se diga y entienda bajo algún modo del ente, y por lo tanto no nos quede otra que reconocer que la materia prima tiene cierta entidad y es ente de algún modo, sin embargo es absolutamente inconveniente que se le atribuya existencia y actualidad por sí misma. La pura potencia o posibilidad de la materia prima no existe ni es actualmente nada sino bajo alguna forma substancial. Justamente el análisis del cambio substancial nos lleva a sostener que no hay ente en acto sin forma, por lo que hablar de un acto entitativo de la materia hace retroceder a la posición de los primeros físicos que confundían materia y substancia, negando el cambio substancial: "Donde quiera que se pone la materia como ente en acto, en nada difiere decir materia y substancia de la cosa. Así pues, los antiguos físicos, que ponían que la primera materia de las cosas corporales era cierto ente en acto, decían que la materia era la substancia de todas las cosas, a la manera como la substancia de las cosas artificiales no es otra cosa que su materia" [3].

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 2, primera objeción, p. 64: "O aquella entidad de la materia antes de la forma y considerada en sí misma es algo real fuera del estado de posibilidad y fuera de la causa creante, o no. Si no está puesta fuera de la causa creante y fuera del estado de posibilidad, entonces no es una entidad real ni una realidad capaz de recibir la forma, sino solamente una entidad posible y en potencia objetiva, y así no hablamos de la materia en lo presente, sino de materia real y que se halla entre las cosas naturales; pues lo que está en estado de posibilidad, no recibe la forma ni se compone con ella. Pero si está fuera del estado de posibilidad y fuera de la causa creante, antes que le advenga la forma o existencia, que es una entidad distinta, está por lo tanto, por sí misma en acto *extra causas* sin la forma, lo que es existir. Porque si es pura potencia de tal manera que no sea existente ni ente, caemos en la opinión de Platón, que puso la materia como pura potencia de tal modo, que no la distinguió de la privación y del no ente, contra lo cual disputa Aristóteles en el libro I de la *Física*".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 2, p. 59 a: «Utrum materia prima ex se ita sit pura potentia, quod careat omni actu formali et entitativo».

[3] *De substantiis separatis*, c. 7: "Ubicumque autem ponitur materia ens actu, nihil differt dicere materiam et substantiam rei. Sic enim antiqui naturales, qui ponebant

Objeción. La materia no parece ser potencia puramente pasiva, pues de ella se dice que dimana el accidente cantidad y muchas cualidades pasibles, pero lo que produce alguna realidad accidental, que es acto, parece tener cierta potencia efectiva o activa [1].

Respuesta. Como veremos al hablar de la unidad, la cantidad y las cualidades pasibles no dimanan de la sola materia prima, sino de la materia bajo la forma substancial.

II. Segunda propiedad: Es ingenerable e incorruptible

Objeción. Parece contradictorio atribuirle a la materia prima ser ingenerable e incorruptible, cuando se reconoce que ella es, justamente, la causa de la generabilidad y corruptibilidad de las cosas materiales. Iría contra el principio de causalidad: «*propter quod unumquodque tale, et ipsum magis*» [2].

---

primam materiam corporalium rerum esse aliquid ens actu, dicebant materiam esse omnium rerum substantiam, per modum quo artificialium substantia nihil est aliud quam eorum materia". Juan de Santo Tomás refuta la distinción elevándose a la distinción tomista entre esencia y acto de ser. Podemos entender el «acto formal» como la forma-acto respecto a la materia-potencia, y el «acto entitativo» como el *actus essendi* que se distingue respecto a la *potentia essentiae*. Así explicados, Juan de Santo Tomás responde con una única conclusión: "La materia en sí misma está en potencia al acto formal y al acto entitativo, y de tal manera que no tiene orden inmediato a la existencia sino mediante la forma, de la cual es primeramente receptiva que de la existencia" (p. 60 a), a lo que sigue una larga explicación. Es muy cierto que hasta que no se llega a esta profundidad en el análisis del ente, no termina de darse una explicación satisfactoria de todos estos asuntos. Pero nosotros queremos respetar la *via disciplinae* en el desarrollo de los temas, y no nos parece bueno saltar de la Física a la Metafísica.

A la objeción mencionada en nota, Juan de Santo Tomás responde de modo muy preciso: "Acerca de que la materia antes de la forma, y la esencia antes de la existencia, se entiendan fuera del estado de posibilidad y fuera de la causa creante, *distingo*: Dependientemente del acto que les da formalmente el *esse, concedo*; independientemente de todo acto y forma, *niego*. Pues antecedentemente a este acto o forma, lo que queda en la materia o esencia es la entidad que procede de Dios y creada por Dios como recipiente y tendiente a recibir la existencia, es decir, como existente por otro y no como existente ella misma. Pues no sólo es creado por Dios aquello que es acto, sino también aquello que es potencia al acto, que lo es como sujeto al acto y no sin el acto... Por lo tanto, todo lo que está fuera del estado de posibilidad debe ser ente en acto, pero no todo del mismo modo. Algo, pues, es ente en acto *ut suscipiens actum*, es decir, la misma materia, algo *ut dans actum*, es decir, la forma, y algo *ut constitutumex actu*, esto es, el compuesto. Y aquello que recibe el acto a modo de potencia, también como potencia es *extra causas* y procede de Dios, pero no *ut habens ex se actum*, sino *ut recipiens actum*" (p. 65 a 15 - b 12).

[1] Cf. Juan de Santo Tomás, *Nat. Phil.* I, q. 3, a. 4, primera propiedad: «*Potentia materiae*», p. 77 a.

[2] Cf. Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 3, a. 9, 3ª objeción. Le dedica a este asunto los artículos 9 y 10.

Respuesta. Sin embargo, el mismo Aristóteles señala esta propiedad como una de las principales de la materia: "En cierto sentido la materia se destruye y se genera, en otro no. Porque, considerada como aquello «en lo que», en sí misma se destruye (pues lo que se destruye, la privación, está en ella); pero considerada como potencia, en sí misma no se destruye, sino que *necesariamente es indestructible e ingenerable*" [1].

Cuando consideramos la materia con la privación, a la que llamamos materia «*ex qua*», se corrompe con el cambio. Si decimos que la harina es materia del pan, deja de ser harina para hacerse pan. Pero si consideramos la materia en cuanto ente en potencia, es principio *permanente* tanto para la generación como para la corrupción (*simpliciter* o *secundum quid*), por lo que ella misma no se corrompe ni se genera.

"Lo que se hace evidente por lo siguiente – explica Santo Tomás –. Si la materia se hiciera, sería necesario que algo le sirviera de sujeto *ex quo* se haga, como se hizo notorio por [el análisis del cambio]. Pero lo primero que sirve de sujeto en la generación es la materia, pues justamente decimos materia al sujeto primero del que algo se hace por sí y no por accidente, y es intrínseco a la cosa ya hecha (y ambas partículas se ponen para diferencia de la privación, de la que algo se hace por accidente, y no es intrínseca a la cosa hecha). Se sigue por tanto que la materia sea antes que se haga, lo que es imposible. Y de modo semejante, todo lo que se corrompe, se resuelve en la materia prima. Cuando, pues, ya se da la materia prima, entonces está corrupto: Y así, si la materia prima se corrompiera, estaría corrupta antes de corromperse, lo que es imposible. *Sic igitur impossibile est materiam primam generari vel corrumpi*" [2].

Aristóteles no llegó a concebir la producción del ente completo, materia y forma, por creación de la Causa primera universal, de manera que para él, la materia prima era absolutamente ingenerable e incorruptible, tan eterna como el primer motor [3]. Santo Tomás denuncia varias

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. I, c. 9, 192 a 25-28.

[2] In I Physic. lect. 15, n. 139.

[3] Así lo vuelve a decir en el libro *lambda* (XII) de la *Metafísica*, donde demuestra la existencia del Primer motor y último Fin: "A continuación diremos que no se generan ni la materia ni la especie; me refiero a la materia y a la especie últimas [última es la materia prima]. Pues todo lo que cambia es algo y es cambiado por algo y hacia algo. Aquello por lo que cambia es el primer motor; lo que cambia es la materia, y aquello hacia lo que cambia, la especie. Pues bien, se procederá al infinito si no sólo se hace redondo el bronce, sino que también se hace la redondez o el bronce; por consiguiente, es necesario detenerse" (1070 a 35 - b 4). Si se hiciera la redondez, habría que distinguir la forma final de la forma redonda; si se hiciera el bronce, habría que distinguir una materia de la materia final; y la materia más primera y forma más última tendrían que generarse, y habría que

veces este error metafísico, y por eso agrega – a continuación del párrafo citado –: "Pero de aquí no se excluye que [la materia prima] pueda proceder en el ser por creación". Esta posibilidad no constituye una excepción a la propiedad mencionada, porque la creación es *ex nihilo*, y no puede considerarse generación, como tampoco puede considerarse corrupción a la aniquilación [1].

Juan de Santo Tomás sostiene "que la materia sólo se dice ingénita e incorrupta *negative*, porque carece de sujeto *ex quo fiat*, y no *positive*, por algún ser parcial perpetuo que tuviera" [2]. Porque la materia no tiene ser ni existencia sino bajo la forma y dependientemente de ella, de donde, "si tuviera algún *esse* incorruptible, sería más perfecta que la forma corruptible que pierde el ser, y por la corrupción substancial no se haría una corrupción *simpliciter*, sino sólo *ex parte*; pues permanecería algún ser en la materia totalmente incorruptible" [3].

Pero parece necesario atenuar el carácter negativo que allí se le atribuye a esta propiedad de la materia, de manera estrictamente proporcional a como atenuamos el carácter negativo del «ente en potencia», que si bien es negación del «ente en acto», no es puro «no ente». De manera análoga, aunque la materia prima no tiene la ingenerabilidad e incorruptibilidad del alma humana, por ejemplo, que es capaz de subsistir por sí misma y no se produce por generación sino por creación, sin embargo tampoco tiene esta propiedad de manera puramente negativa, sino *según que está en potencia*. Porque las materias segundas pueden perder su aptitud para ciertas formas, como ciertas maderas que han recibido un apropiado tratamiento dejan de ser combustibles. Pero parece no haber potencia activa natural capaz de producir una cosa sin el concurso de la materia prima, lo que señala su necesaria

---

distinguir materia de materia de materia, y forma de forma de forma; y así al infinito. En verdad, el Primer Motor no produce por creación ni la materia ni la forma, sino el compuesto de ambas. La materia y la forma sólo pueden decirse concreadas: "Materia prima non existit in rerum natura per seipsam, cum non sit ens in actu, sed potentia tantum, unde magis est aliquid concreatum, quam creatum" (I, q. 7, a. 2 ad 3). En este sentido Aristóteles tiene razón al afirmar que no hay producción posible de la materia o de la forma separadamente (se entiende de las formas materiales).

[1] I, q. 46, a. 1 ad 3: "Aristoteles, in I *Physic.*, probat *materiam esse ingenitam*, per hoc quod non habet subiectum de quo sit. In I autem *De caelo et mundo*, probat caelum ingenitum, quia non habet contrarium ex quo generetur. Unde patet quod per utrumque non concluditur nisi quod materia et caelum non incoeperunt *per generationem*, ut quidam ponebant, praecipue de caelo. Nos autem dicimus quod materia et coelum producta sunt in esse *per creationem*, ut ex dictis patet".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 4, en la tercera propiedad: «Ingenerabilitas et incorruptibilitas materiae», p. 80 a.

[3] Ibid. p. 80 b.

anterioridad e intervención en toda generación natural [1]. Y tampoco hay potencia activa natural, por poderosa que sea, capaz de destruir una substancia material sin dejar rastros: puede reducirla a sus primeros elementos, o a partículas de los elementos, o a partículas de las partículas, pero no a la nada. Lo que pone de manifiesto la inextinguible potencia de la materia prima, que no hay manera de privarla de toda posibilidad de ser.

En cuanto a los argumentos de Juan de Santo Tomás, no son falsos pero permiten ser aclarados. Siempre es más la forma corruptible que la materia incorruptible, porque aquélla es acto y ésta potencia, pues – como dice el refrán – más vale pájaro en mano que cien volando. La corrupción de la substancia se dice *simpliciter*, porque es la forma la que le da ser *actualmente* lo que es, pero ciertamente no todo lo que compone la substancia se destruye, sino que permanece la materia prima, que es incorruptible *según que está en potencia.*

"De lo dicho deduces – concluye Juan de Santo Tomás, demostrando que la diferencia anterior está más en las palabras que en el pensamiento –, por qué el compuesto se denomina *simpliciter* corruptible, aunque la materia sea incorruptible, y a veces también la forma, como en el hombre, y sin embargo denominamos [al compuesto] *simpliciter* material en razón de la materia. Esto es así porque el compuesto no se denomina en razón de las partes tomadas separadamente, sino en razón de su conjunción y del ser que de ambas resulta. Y como la misma conjunción se hace de modo corruptible y dependiente de la materia, el compuesto se denomina *simpliciter* material por causa de esta dependencia, y corruptible por causa de tal conjunción o unión corruptible" [2].

Solución. La materia es ciertamente la primera causa intrínseca de la corruptibilidad de las substancias naturales [3]. En cuanto al principio

---

[1] La teología nos enseña que ni siquiera un ángel puede crear la más pequeña cosa material, ni aún como instrumento de Dios en el orden sobrenatural, porque para obrar como instrumento necesita un sujeto sobre el cual actuar.

[2] Ibid. p. 81 a.

[3] Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 3, a. 10 ad 2: "La corrupción actual se origina de la acción de los contrarios y de la victoria de lo que corrompe sobre la cosa corrompida; pero la corruptibilidad toma origen como de su primera causa intrínseca de la materia prima sujeta a la contrariedad, esto es, a la privación y a la forma; pues toda substancia inmaterial es necesariamente incorruptible, y igualmente los cuerpos celestes, porque carecen de tal materia. Además, dado que la corruptibilidad es cierta mutabilidad, como la corrupción es mutación *ad non esse*, no puede hacerse mutación entre inmediatamente contrarios (pues no cambia la blancura en negrura, ni al revés), sino que, para que se haga un cambio de blanco a negro, es necesario que haya algo fuera de la negrura que se haga blanco, que esté en potencia al mismo contrario y pueda entonces cambiar de contrario en

de causalidad, que se menciona en la objeción inicial, hay que aplicarlo de acuerdo a la naturaleza de la causa considerada. La corruptibilidad es cierta indeterminación que le adviene a la substancia en razón de la materia. La corruptibilidad de la substancia consiste en su aptitud a quedar privada de la forma actual; ahora bien, a la substancia en cuanto tal esta aptitud le pertenece *per accidens*, mientras que a la materia le pertenece *per se*. Por lo tanto bien puede decirse que «aquello por lo cual la substancia tiene indeterminación», esto es, la materia, «es todavía más indeterminado».

III. Tercera y cuarta propiedad: Es una por sí, múltiple por la cantidad, diversa por la forma

1º El problema de la unidad de la materia prima

Hay graves razones para pensar que la materia prima es esencialmente una, y otras no menos graves para pensar que no lo es. Como determinamos la existencia y naturaleza de la materia prima a partir del cambio substancial, conviene juzgar de su unidad mirando estos mismos cambios.

Es una. La razón principal que llevó a los primeros físicos a hablar de un único primer principio material – que confundían, por cierto, con la substancia – era que *todo parecía hacerse todo*, al menos en el mundo sublunar. Los ciclos de la naturaleza muestran que los elementos se pueden transformar unos en otros: la tierra en agua, el agua en aire, el aire en fuego, y viceversa; y lo mismo con los diferentes órdenes de substancias, pues los elementos simples se combinan en mixtos y estos se descomponen en aquellos, los minerales nutren los vegetales, los vegetales nutren los animales, y tanto animales como vegetales se corrompen en sus elementos minerales. Y si los antiguos pudieron pensar que los cuerpos celestes eran incorruptibles, las observaciones modernas nos hacen pensar que están hechos de los mismos materiales que tenemos en la tierra [1]. Por lo tanto, si la materia es el sujeto primero del

---

contrario; y esto es la materia, que por razón de la aptitud que tiene adjunta a todas las formas materiales y privaciones, en cada compuesto corruptible, es la primera causa intrínseca de la corruptibilidad de unos y otros".

[1] Santo Tomás discute acerca de la unidad de la materia en I, q. 66, a. 2: "Plato enim, et omnes philosophi ante Aristotelem, posuerunt omnia corpora esse de natura quatuor elementorum. *Unde cum quatuor elementa communicent in una materia, ut mutua generatio et corruptio in eis ostendit; per consequens sequebatur quod omnium corporum sit materia una.* Quod autem quaedam corpora sint incorruptibilia, Plato adscribe-

cual algo se hace, vemos que esencial y como específicamente todo se hace del mismo sujeto primero. Por lo tanto, la materia prima parece ser esencialmente una.

Es más, hay razones para pensar que es también numéricamente una. Porque las modernas observaciones cosmológicas hacen pensar que en un primer momento, toda la materia del universo estuvo reunida en un primer cuerpo muy denso, dividiéndose luego cuantitativamente y diversificándose posteriormente según diversas esencias. Ahora bien, este primer cuerpo tenía evidentemente un sujeto material numéricamente uno. Pero no es tan evidente que la división de la cantidad pueda dividir la materia prima misma, porque la cantidad es en todo caso el primer accidente, y su división afecta a la substancia de manera accidental, mientras que la materia prima permanece aún ante los cambios substanciales. Por lo tanto, parece que se podría hablar de unidad aún numérica de la materia prima universal, dividida en diversas substancias sólo en razón de la cantidad.

Estos argumentos se ven fuertemente apoyados por las propiedades que la materia tiene en sí misma. Porque dijimos que la materia prima es *pura potencia*, pero no se ve cómo lo que es en sí mismo absoluta indeterminación, puede distinguirse esencial ni numéricamente. Además dijimos que es *ingenerable e incorruptible*, lo que parece ir en contra de que, por la división cuantitativa de un cuerpo, de una materia prima se generen dos, o que por la unión de dos partes corporales, de dos materias primas quede sólo una: ¿la otra se corrompió? La materia *prima más bien parece ser esencial y numéricamente una y la misma para todas las cosas naturales.*

Así lo da a entender Aristóteles en su análisis del libro I de la *Física*, concluyendo que hay un único primer par de principios contrarios, la privación y la forma substancial, y que ambos tienen un único sujeto, la materia prima. Y dice de ella que "es, pues, *un* principio, aunque no es

bat non conditioni materiae, sed voluntati artificis, scilicet Dei, quem introducit corporibus caelestibus dicentem, «natura vestra estis dissolubilia, voluntate autem mea indissolubilia, quia voluntas mea maior est nexu vestro».Hanc autem positionem Aristoteles reprobat, *per motus naturales corporum*. Cum enim corpus caeleste habeat naturalem motum diversum a naturali motu elementorum, sequitur quod eius natura sit alia a natura quatuor elementorum. Et sicut motus circularis, qui est proprius corporis caelestis, caret contrarietate, motus autem elementorum sunt invicem contrarii, ut qui est sursum ei qui est deorsum, ita corpus caeleste est absque contrarietate, corpora vero elementaria sunt cum contrarietate. Et quia corruptio et generatio sunt ex contrariis, sequitur quod secundum suam naturam corpus caeleste sit incorruptibile, elementa vero sunt corruptibilia". Hoy vemos, también *per motus naturales corporum*, que los cuerpos celestes no dejan de estar compuestos de los mismos elementos que los de la tierra.

uno ni es ente a la manera en que lo es una cosa individual" (191 a 13). Dice también en la *Metafísica* que "la misma materia sirve de principio a todas las cosas que se generan" [1].

No es una. Sin embargo, la misma inteligibilidad del cambio substancial nos exige distinguir la multiplicidad numérica de los sujetos primeros. Porque los que nos llevó a afirmar la existencia real de un principio permanente en el cambio, fue justamente la continuidad ontológica entre tal perro individual y su propio cadáver. Si el principio permanente de este cambio no fuera la materia prima *singular* de tal perro, sino una materia prima universal, no se justificaría la pretendida continuidad ontológica entre el perro y su cadáver.

Además, es evidente que no todo se hace inmediatamente de cualquier cosa, sino que cada substancia se genera de su propia materia *ex qua*. El perro no se genera de la osa, ni las peras del olmo. Si en la naturaleza todo se hace de todo, es siguiendo sus ciclos naturales y no de cualquier manera. Por lo tanto, hay que concluir que las substancias diversas se generan de materias primas esencialmente diversas.

Y estos argumentos también se apoyan en la propiedad principal de la materia, que es ser *ente en potencia*. Porque toda potencia se define esencialmente por su orden al acto. Por lo tanto, una es la materia o potencia ordenada a la forma substancial del oso, y otra la ordenada a la forma substancial de perro.

Así también lo reconoce muchas veces Aristóteles: "Aunque la misma materia prima sirva de principio a todas las cosas que se generan, sin embargo, hay una que es propia de cada cosa; por ejemplo, de la flema es primera materia lo dulce o lo graso, y de la bilis, lo amargo o algo semejante" [2].

2º La materia prima es una por sí misma

La materia prima es, en sí misma, ente en potencia; ahora bien, el ente en potencia se entiende y define en orden al acto al que está abierto; por lo tanto, debemos juzgar de la materia prima en sí misma según el orden que guarde a las formas substanciales que es capaz de recibir.

Los antiguos veían que todas las cosas generables y corruptibles podían cambiarse, a través de ciclos más o menos largos, unas en otras por transformaciones substanciales, lo que implica que el mismo sujeto material es capaz de recibir todas las formas de tales cosas. Pero no veían

---

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. 8, c. 4, 1044 a 18.
[2] Aristóteles, *Metafísica*, l. 8, c. 4, 1044 a 18-20.

que los cuerpos celestes decayeran y se corrompieran, por lo que pensaron que eran incorruptibles por naturaleza. Si el análisis más profundo entre la materia prima y la cantidad – que haremos más adelante – lleva a sostener que todo cuerpo extenso está necesariamente compuesto de materia prima y forma substancial, la opinión de la incorruptibilidad de estos cuerpos implicaba que su materia prima no estaba abierta en su potencialidad a recibir otra forma que la del cuerpo celeste bajo la cual existía. En este caso, la materia prima de cada cuerpo celeste sería esencialmente distinta de las demás, y de la materia prima de los cuerpos corruptibles[1]. Pero las observaciones modernas hacen pensar más bien que todos los cuerpos del universo son corruptibles y transformables unos en otros, pues se muestran compuestos por los mismos elementos. Por lo tanto, la materia prima en sí misma está abierta a todas las formas de los cuerpos naturales.

Y aunque en los procesos naturales no puede darse cualquier cosa después de cualquier otra, sino que cada substancia se genera de algunas determinadas y se corrompe en otras determinadas, sin embargo, estas diferencias no pueden atribuirse a la materia prima en sí misma, que es potencia pasiva *pura*, totalmente indeterminada, sino que hay que atribuirla a las potencias activas de estos cambios. Por lo tanto, la materia prima considerada en sí misma, en cuanto está en potencia, se ordena indistintamente a todas las formas de las substancias naturales, y no más a una que otra. De donde se debe concluir, que **la materia prima en sí misma, *en cuanto está en potencia*, es una y única**: "La materia de aquellas cosas que se transmutan entre sí, de alguna manera es la misma, y de otra manera es distinta. En cuanto sujeto es pues la misma; y esto es lo que [el Filósofo] dice, que lo que subyace es lo mismo, cualquiera que sea el ente (porque no es ente en acto, sino en potencia)"[2].

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 4, cuarta y quinta propiedad: «*Unitas et differentia materiae*», p. 81 a: "Acerca de la unidad y diversidad específica de la materia, hay dos cosas que exigen discusión: Primero, si realmente difieren según especie la materia celeste y la sublunar; segundo, si esta unidad o diversidad específica, que se halla en la materia prima, sea positiva o negativa. Acerca de lo primero, trataremos en los libros *De Coelo*, y por ahora supongo como más probable que *la materia celeste y sublunar difieren específicamente*, de tal modo que la materia del cielo no está en potencia a estas formas inferiores, ni a la inversa, comos sostiene Santo Tomás en I, q. 66, a. 2; y en *De substantiis separatas*, c. 7. Y esto porque es más probable que el cielo sea incorruptible por su naturaleza intrínseca, y no por algo extrínseco sobrenatural, como los cuerpos gloriosos".

[2] In I De gener. et corrupt. lect. 9, n. 72: "Materia eorum quae transmutantur adinvicem, aliqualiter est eadem, et aliqualiter alia. Subiecto enim est eadem: et hoc est quod [Philosophus] dicit, quod id quod subiicitur est idem, qualitercumque sit ens (quia scilicet

Contra esta conclusión sólo podría objetarse que haya cosas *que no se transmuten entre sí*, esto es, que haya algún género de cuerpos naturales cuya transformación substancial con los demás que conocemos sea imposible por su misma naturaleza intrínseca.

Acerca de la unidad de la materia prima, Juan de Santo Tomás dice: "Santo Tomás, que niega a la materia todo acto antecedente a toda forma, sólo pone que la materia es una *negative*, esto es, por cuanto carece de todo acto que la distinga", y hace referencia a I, q. 16, a. 7 ad 2: "*Materia prima dicitur esse una, non quia habet unam formam, sicut homo est unus ab unitate unius formae, sed per remotionem omnium formarum distinguentium* (la materia prima se dice que es una, no porque tenga una única forma, como el hombre es uno por la unidad de su única forma, sino por remoción de todas las formas que puedan distinguir)". Pero también aquí, como con la ingenerabilidad de la materia, hay que atenuar el carácter «negativo» que le atribuye a la unidad de la materia, porque no proviene de una indistinción por pura carencia de forma, sino que se trata de la *indistinta ordenación potencial* a toda forma, lo que tiene algo de positivo, como el ente en potencia tiene algo de positivo respecto al puro no ente. Aunque, como también señalamos antes, es más bien cuestión de términos y no de pensamiento, como se ve por la conclusión que Juan de Santo Tomás pone: "Toda unidad o diversidad le conviene a la materia según el orden a la forma, de la que es potencia receptiva, orden intrínseco y trascendental que no es algo que le sobrevenga en acto y le convenga fuera de la misma potencia de la materia, y así le conviene como la potencia misma, lo que implica que de sí la materia sólo tiene especie potencial" [1].

3º La materia prima es múltiple por la cantidad

Pero la materia prima no puede existir por sí misma, sino que, como se ordena a la existencia por medio de la forma, no se da ni puede darse sino en una substancia completamente determinada en su modo de ser, tanto substancial como accidentalmente. De manera que, si bien *secundum se* es una, considerada en su potencialidad intrínseca, *secundum esse* debe juzgarse de acuerdo a cómo se da y existe en las substancias corporales [2].

---

non est ens actu, sed potentia)". La materia es *aliqualiter* una, en cuanto considerada en sí misma *ut subiectum*, esto es, no en cuanto es ente en acto sino en potencia.

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 4, p. 82 b.

[2] In I Physic. lect. 13, n. 118: "Hoc [i.e. materia prima] igitur est unum principium naturae: quod non sic unum est sicut hoc aliquid, hoc est sicut aliquod individuum

Ahora bien, es notable que la multiplicidad numérica de las substancias corporales depende más de la cantidad que de las mismas esencias substanciales de las cosas. Esto se manifiesta de muchas maneras:

• Para juzgar acerca de la unidad substancial de una cosa, predomina siempre el juicio sobre la continuidad cuantitativa que sobre la continuidad esencial. Estamos ciertos que un reloj de arena contiene múltiples substancias, aunque todos los granos tengan la misma naturaleza; y la discontinuidad que manifiestan las moléculas de un gas nos lleva a pensar lo mismo, que no tiene unidad substancial. La escoria, en cambio, constituida por fundición de partículas de diversos metales, muestra más bien unidad substancial por la íntima continuidad de sus partes, a pesar de la discontinuidad de las substancias constitutivas.

• En los vivientes es más patente la unidad substancial del organismo, pero no es fácil juzgar si un árbol sigue vivo o ha muerto, sufriendo un cambio substancial, mientras es claro y evidente que cualquier división cuantitativa da lugar a una substancia numéricamente distinta. La rama que se desgaja del árbol pasa a ser, inmediatamente después de la división, una nueva substancia que podría plantarse y germinar.

Esta estrecha relación entre la materia prima y la cantidad debe ser investigada con más detención, pero su evidencia nos basta para afirmar que la materia prima, que según su esencia es una, es múltiple, sin embargo, según como se da en la existencia: "En la materia prima no hay ninguna multitud *secundum essentiam*, sino sólo *secundum esse*; y según este *esse* no es una en la pluralidad de cosas" [1]. Se multiplica numéricamente en razón de la cantidad.

Objeción. Parece inconveniente decir que la materia prima se multiplica por la cantidad, si la cantidad es un accidente recibido por la substancia, que presupone a la materia ya constituida bajo la forma substancial. Por este motivo, muchos aristotélicos, como Avicebrón, sostuvieron la pluralidad de formas substanciales, atribuyendo a la

demonstratum, ita quod habeat formam et unitatem in actu; sed dicitur ens et unum inquantum est in potentia ad formam".

In I De gener. et corrupt. lect. 9, n. 72: " Materia eorum quae transmutantur adinvicem, *aliqualiter est eadem, et aliqualiter alia*. Subiecto enim est eadem: et hoc est quod dicit, quod id quod subiicitur est idem, qualitercumque sit ens (quia scilicet non est ens actu, *sed potentia*). *Non est autem idem secundum esse* vel rationem: aliam enim rationem et aliud esse accipit prout est sub diversis formis, et etiam secundum hoc ipsum quod ordinatur ad diversas formas".En el próximo punto nos referimos a la diversidad *secundum rationem*.

[1] In II Sent. d. 2, q. 1, a. 2: "In materia autem prima secundum essentiam non est aliqua multitudo, sed solum secundum esse; et secundum hoc esse non est una in pluribus".

materia prima en primer lugar la *forma corporis*, que daba razón de la pretendida primacía de la cantidad, para luego recibir las demás formalidades que ponían la substancia en los diversos géneros y especies. Sin caer en este error, ¿no habría que atribuir, más bien, la multiplicación a la misma forma, por cuanto la materia se ordena a múltiples formas?

Respuesta. La materia prima en sí misma se ordena a la multitud de formas de manera indeterminada e indistinta, por lo que, si no se tiene en cuenta otra cosa, podría estar bajo una forma o bajo otra, pero no bajo dos a la vez, pues en sí misma es una. Pero es necesario considerarla dividida en partes cuantitativas, para que una parte reciba una forma y otra otra. Y no se la puede considerar dividida en partes si no está afectada por el accidente cantidad.

Y no es inconveniente presuponer la intervención de la cantidad sobre la materia prima antes que la de la forma, porque si bien todos estos principios tienen cierto orden *en cuanto a la esencia*, siendo primera la materia, segunda la forma y tercera la cantidad, no lo tienen *en cuanto a la existencia*, pues los entes existen completos y determinados en toda su individualidad, en substancia, cantidad, cualidades, etc., y se generan y corrompen como un todo.

Además – como diremos al hablar de las causas –, materia y forma son causas de la substancia y causas *adinvicem*, de manera que, así como de la forma se siguen efectos sobre la materia y sobre las propiedades de la substancia, así también de la materia si siguen efectos sobre la forma y sobre otras propiedades de la substancia: su extensión cuantitativa, en primer lugar. Del entrecruzamiento de causalidades se sigue que, como dijimos, la cantidad tenga *secundum esse* relación más estrecha con la materia que la misma forma substancial. Por eso no hay inconveniente en considerar que, primero, la materia sea multiplicada por división de la cantidad y, después, cada parte diversificada por la forma, pues todo se da *simul secundum esse*, según la causalidad cruzada de materia y forma [1].

4º La materia prima es diversa por la forma

La materia prima, en fin, no existe sino bajo una forma substancial determinada, y en razón de esa forma se dice y es materia de tal o cual naturaleza o esencia. O también se dice materia de tales o cuales cosas

---

[1] Este asunto se trata más profundamente en la Metafísica, al considerar el *principio de individuación* de los entes. Allí se dirá que para las substancias corporales, el principio de individuación es la *materia signata quantitate*.

por las formas a las cuales está determinada según su condición real, como la materia prima del óvulo de osa se dice que es del osito y no de otra cosa: "La materia de aquellas cosas que se transmutan entre sí, es *aliqualiter* la misma y *aliqualiter* distinta. En cuanto sujeto [en potencia] es pues la misma... Pero no es la misma según su ser o razón (*secundum esse vel rationem*), pues recibe una razón distinta y un distinto ser en cuanto está bajo diversas formas, y también según el hecho mismo de ordenarse a diversas formas" [1].

"Pero preguntas – dice Juan de Santo Tomás –: Si la materia *ex se* no tiene ninguna especie determinada, sino que se reduce a la especie de aquella forma por la que es informada, ¿cómo puede una única y misma entidad mudar tantas especies cuantas formas [reciba], siendo reducida a veces a una, a veces a otra? Se responde que la materia siempre tiene la misma especie intrínseca, esto es, el ser potencia receptiva de esta o aquella forma, que es de tal o cual especie. Y así, en cualquier compuesto que se encuentre, se reduce a su especie como la parte potencial de la misma, y constituyéndola por parte de la potencia. Pero de la razón de tal especie en acto sólo participa denominativamente, por denominación de la forma informante, y no por participación intrínseca; pues si no, la materia cambiaría entitativamente, y no sólo informativamente, y así también, mediante tal información, participa de la existencia determinada de la forma, o mejor, de aquella existencia que conviene al compuesto por la forma" [2].

Hay que decir, entonces, que la "*potentia materiae subiecto est una... sed ratione multae*" [3]. La distinción no es caprichosa ni sin consecuencias. La cotidianeidad del cambio substancial no debería hacernos perder de vista la maravilla que supone el hecho que una substancia se cambie en otra. Y la máxima maravilla, que sorprendió a los primeros físicos, fue tomar nota que todas las cosas se cambian en todas. La unidad de la materia prima en su potencia a todas las formas de las substancias corporales, funda como un estrecho parentesco entre todas las cosas del universo corporal. Si no puede darse una acción de un cuerpo sobre otro sin que haya alguna reacción del otro sobre el primero, es porque ambos tienen materia prima receptiva no sólo de la forma propia, sino siempre también de la del otro cuerpo [4]. Aún las formas que

---

[1] Cf. la cita de In I De gener. et corrupt. lect. 9, n. 72, citada en el punto anterior.

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* q. 3, a. 4, p. 82 a.

[3] In I Physic. lect. 15, n. 131.

[4] Un físico sin formación filosófica, no va a comprender por qué una substancia espiritual puede ejercer una acción sobre un cuerpo sin recibir ninguna reacción. Dice, por ejemplo, Fred Hoyle, en *El universo inteligente*, Grijalbo 1983, Barcelona, p. 248: "Las

son principios de vida, las almas, y tienen una condición superior a la puramente material, sin embargo no dejan de tener como sujeto a la materia prima, dando lugar a la sorprendente compenetración de los órdenes orgánico e inorgánico. Es más, los nuevos físicos no reflexionan que, si cabe pensar que toda la materia corpórea del universo pudiera haber estado reunida en un único cuerpo con unidad substancial, para luego dividirse constituyendo los diversos elementos químicos, como sostiene la teoría del Big-Bang, no se justifica sino por causa de la unidad *secundum se*de la materia prima. Si Dios lo hizo así, en ese primer instante la materia prima habría sido una no sólo *secundum se*, sino también *secundumesse et rationem.*

IV. Quinta propiedad: Es incognoscible por sí misma

1º El conocimiento de la materia prima

Así como nada puede existir si no está determinado en su modo de ser, así tampoco puede conocerse nada sino en cuanto está esencialmente determinado. Ahora bien, la materia prima "de suyo no es algo, ni es cantidad, ni ninguna de las otras cosas que determinan al ente" [1], sino que es el sujeto potencial de toda forma. Por lo tanto, la materia prima no puede conocerse por sí misma: "La naturaleza que es sujeto primero del cambio, es decir, la materia prima, no puede ser conocida por sí misma, porque todo lo que se conoce, se conoce por su forma, mientras que la materia prima se considera sujeta a toda forma" [2]. "*Materia secundum se neque esse habet, neque cognoscibilis est*" [3].

La única manera de concebirla, es por analogía con las materias de los cambios accidentales, que se conciben como algo entitativamente determinado. "*Materia prima non potest sciri per seipsam... sed scitur «secundum analogiam», idest secundum proportionem*. Pues cono-

religiones contemporáneas occidentales proclaman que «Dios» creó el Universo y que «Dios» puede interferir en él como lo desee. Sin embargo, el Universo no puede interferir en «Dios», con lo cual, a diferencia de lo que ocurre en el campo científico, la acción y la reacción no son iguales y opuestas. Esta situación conduce inevitablemente a un caos lógico". El autor es un hombre inteligente, pero que se mueve en un «caos lógico» por falta de buenas herramientas conceptuales.

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. 7, c. 4, 1029 a 20.

[2] In I Physic. lect. 13, n. 118: "Natura quae primo subiicitur mutationi, idest materia prima, non potest sciri per seipsam, cum omne quod cognoscitur, cognoscatur per suam formam; materia autem prima consideratur subiecta omni formae".

[3] I, q. 15, a. 3 ad 3: "La materia, en sí misma, ni tiene ser ni es cognoscible".

cemos que la madera es algo distinto de la forma de banquillo o de cama, porque a veces está bajo una forma y a veces bajo la otra. Por lo tanto, cuando veamos que el aire a veces se hace agua [por un cambio substancial], hay que decir que algo existente bajo la forma de aire, a veces está bajo la forma de agua, y así aquello es algo distinto de la forma del agua y de la forma del aire, como la madera es algo distinto de la forma de banquillo y de la forma de cama. Decimos, entonces, que la materia prima es aquello que se tiene a las mismas substancias naturales, como se tiene el bronce a la estatua y la madera a la cama, y cualquier cosa material e informe a la forma" [1].

2º El desconocimiento de la materia prima

La condición de pura indeterminación de la materia prima, ha hecho que el análisis del cambio substancial, tan simple en su planteo, haya sido difícil de penetrar aún para las más agudas inteligencias: "*Tam materia quam forma habent altissimam speculationem et difficilem*" [2].

Al analizar el cambio, Platón también se había visto llevado a reconocer la existencia de un elemento "difícil y oscuro" que sirviera de *receptáculo* de las formas ideales para constituir los entes corruptibles y cambiantes, que son algo por participación de las ideas [3]. Compara

---

[1] In I Physic. lect. 13, n. 118: "Natura quae primo subiicitur mutationi, idest materia prima, non potest sciri per seipsam, cum omne quod cognoscitur, cognoscatur per suam formam; materia autem prima consideratur subiecta omni formae.Sed scitur «secundum analogiam», idest secundum proportionem. Sic enim cognoscimus quod lignum est aliquid praeter formam scamni et lecti, quia quandoque est sub una forma, quandoque sub alia. Cum igitur videamus hoc quod est aer quandoque fieri aquam, oportet dicere quod aliquid existens sub forma aeris, quandoque sit sub forma aquae: et sic illud est aliquid praeter formam aquae et praeter formam aeris, sicut lignum est aliquid praeter formam scamni et praeter formam lecti. Quod igitur sic se habet ad ipsas substantias naturales, sicut se habet aes ad statuam et lignum ad lectum, et quodlibet materiale et informe ad formam, hoc dicimus esse materiam primam".

[2] In IV Physic. lect. 3, n. 428: "Tanto la materia como la forma tienen altísima y difícil especulación".

[3] Platón, *Timeo*, 49 a: "El comienzo de nuestra exposición acerca del universo, por tanto, debe estar articulado de una manera más detallada que antes. Entonces diferenciamos dos principios, mientras que ahora debemos mostrar un tercer tipo adicional. En efecto, dos eran suficientes para lo dicho antes, uno supuesto como modelo, inteligible y que es siempre inmutable, el segundo como imagen del modelo, que deviene y es visible. En aquel momento, no diferenciamos una tercera clase porque consideramos que estas dos iban a ser suficientes. Ahora, sin embargo, el discurso parece estar obligado a intentar aclarar con palabras una especie difícil y vaga. ¿Qué características y qué naturaleza debemos suponer que posee? Sobre todas, la siguiente: la de ser un *receptáculo* de toda la generación, como si fuera su nodriza".

este receptáculo con la materia de figuras artificiales, como el oro y la cera [1], y también con la madre que engendra las cosas cambiantes por fecundación de las ideas [2]. Señala que, para recibir todas las formas, el receptáculo tiene que estar privado de todas ellas [3]. Pero Platón no termina de ver en esta materia al sujeto del que se hacen las cosas y de cuya potencia las formas se *educen*; las *recibe*, pero como algo totalmente ajeno a las ideas [4].

San Agustín también intentó dar razón de la materia prima, al tratar de la creación de cielo y de la tierra. "El cielo del que habla el primer versículo del Génesis designa – para San Agustín, según explica Gilson –

---

[1] Platón, *Timeo*, 50 a: "Mas tengo que intentar [hablar] expresamente de manera más clara todavía acerca de eso. Bien, si alguien modelara figuras de oro y las cambiara sin cesar de unas en otras, en caso de que alguien indicara una de ellas y le preguntase qué es, lo más correcto con mucho en cuanto a la verdad sería decir que es oro – en ningún caso afirmar que el triángulo y todas las otras figuras que se originan poseen existencia efectiva, puesto que cambian mientras hace dicha afirmación – y contentarse si eventualmente aceptan con alguna certeza la designación de «lo que tiene tal característica». El mismo razonamiento vale también para la naturaleza que recibe todos los cuerpos. Debemos decir que es siempre idéntica a sí misma, pues no cambia para nada sus propiedades. En efecto, recibe siempre todo sin adoptar en lo más mínimo ninguna forma semejante a nada de lo que entra en ella, dado que por naturaleza subyace a todo como una blanda cera que, por ser cambiada y conformada por lo que entra, parece diversa en diversas ocasiones; y tanto lo que ingresa como lo que sale son siempre imitaciones de los seres, impresos a partir de ellos de una manera difícil de concebir y admirable que investigaremos más adelante".

[2] Platón, *Timeo*, 50 b: "También se puede asemejar el recipiente a la madre, aquello que se imita, al padre, y la naturaleza intermedia, al hijo".

[3] Platón, *Timeo*, 50 b: "Cuando un relieve ha de ser de una gran variedad, el material en que se va a realizar el grabado estaría bien preparado sólo si careciera de todas aquellas formas que ha de recibir de algún lugar. Si fuera semejante a algo de lo que entra en él, al recibir lo contrario o lo que no está en absoluto relacionado con eso, lo imitaría mal porque manifestaría, además, su propio aspecto. Por tanto, es necesario que se encuentre exento de todas las formas lo que ha de tomar todas las especies en sí mismo. Como sucede en primera instancia con los óleos perfumados artificialmente, se hace que los líquidos que han de recibir los perfumes sean lo más inodoros posible. Los que intentan imprimir figuras en algún material blando no permiten en absoluto que haya ninguna figura, sino que lo aplanan primero y lo dejan completamente liso. Igualmente corresponde que lo que va a recibir a menudo y bien en toda su extensión imitaciones de los seres eternos carezca por naturaleza de toda forma".

[4] Platón, *Timeo*, 51 a: "Por tanto, concluyamos que la madre y receptáculo de lo visible devenido y completamente sensible no es ni la tierra, ni el aire, ni el fuego ni el agua, ni cuanto nace de éstos ni aquello de lo que éstos nacen. Si afirmamos, contrariamente, que es una cierta especie invisible, amorfa, que admite todo y que participa de la manera más paradójica y difícil de comprender de lo inteligible, no nos equivocaremos. En la medida en que sea posible alcanzar a comprender su naturaleza a partir de lo expuesto, uno podría expresarse de la siguiente manera: la parte de él que se está quemando se manifiesta siempre como fuego, la mojada, como agua; como tierra y aire, en tanto admite imitaciones de éstos".

una materia espiritual completamente y definitivamente formada desde el momento mismo de su creación, en una palabra, los Ángeles... En oposición con esta materia espiritual definitivamente informada, Dios ha creado la Tierra, es decir, una materia absolutamente informe. Con estas palabras no se quiere significar que Dios haya primero creado una materia para revestirla luego de formas al día siguiente. Esta materia no precede la creación del resto en el tiempo, pues todo fue creado simultáneamente, sino que la precede en el orden de la causalidad. La voz no existe aparte de las palabras articuladas, que son por así decir su forma, y sin embargo se distingue de ellas y las soporta; de la misma manera, la materia creada por Dios bajo el nombre de Tierra, sin ser anterior a las formas en el tiempo, las precede sin embargo como condición de su subsistencia. Así completamente vacía de formas, no podría ser el teatro de las distintas variaciones sin las cuales hemos visto que el tiempo es imposible; como tampoco el Cielo, es decir, los Ángeles, la materia prima no pertenece al orden del tiempo; no cuenta en el número de los días de la creación. Aunque no haya existido jamás a parte de las formas que la revisten, la *informidad* material no debe ser concebida como una pura nada. Cuando intentamos definirla, no podemos concebirla sino negativamente, negándole una tras otra todas las formas, sea sensibles, sea inteligibles, de manera que parece que no la conocemos sino ignorándola, o que nos vemos reducidos a ignorarla para conocerla. Sin embargo, por indeterminada que sea, no deja de ser cierta cosa: es aquello por lo que los cuerpos pasan incesantemente de una forma a otra y, de alguna manera, su misma mutabilidad. Por eso San Agustín la considera como viviendo un tipo de vida miserable y no teniendo como propio sino ese fluctuar de una forma a la otra, en lo que se agota su mismo ser. Así entendida, de todo lo que es, la materia prima es la que se encuentra lo más lejos posible de Dios, porque Él es el ser y ella es casi la nada; aunque no es, sin embargo, una pura nada" [1].

Destacando la influencia de la noción platónica de la materia prima, advierte L. Elders: "La materia está presente en las diferentes substancias materiales y toma parte en su realidad, pero es un elemento de las cosas diferente en cada caso. Dicho de otro modo, la materia primera en el cosmos no es una materia coherente, como un material tenue, que abarcaría y penetraría todas las cosas, como lo hace el éter o el espacio. Sin embargo, es seductor representarse la materia prima de este modo. Simplicio pensaba que Aristóteles designaba por el «sujeto indetermi-

[1] Étienne Gilson, *Introduction a l'étude de Saint Augustin*, 2e édit. Paris, Vrin 1943, p. 257-259.

nado» que llama materia, la extensión dimensional (está manifiestamente influenciado por la representación platónica del receptáculo. Filipón también consideraba la materia como extensión, pero como una extensión indeterminada). En la Edad Media, el filósofo Avicebrón adopta de hecho esta opinión. Se vuelve a encontrar esta idea bajo diferentes formas, pero es absolutamente inconciliable con la concepción aristotélica de la substancia" [1]. "De hecho, sólo Alberto Magno y Tomás enseñaron la pura potencialidad de la materia. En la tradición platónica y según Agustín, Escoto y Ockham, la materia considerada en sí misma tiene una cierta realidad. Para Ockham, la materia no podría ni siquiera existir sin una cierta forma" [2].

V. Sexta propiedad: Apetece la forma

1º Acerca de la bondad de la materia prima

La Metafísica nos dice que *ens et bonum convertuntur*, es decir, que todo ente, en cuanto que es, es bueno y viceversa. Pero sería una imprecisión concluir simplemente que, dado que la materia prima es en sí misma ente en potencia, la razón de bondad le pertenece sólo en potencia. "Hay un orden – dice Santo Tomás – en la bondad de las partes de la substancia compuesta de materia y forma. La materia es el ente en potencia, si la consideramos en sí misma, y la forma es su acto; mas la sustancia compuesta existe en acto por la forma; pero la forma es buena por sí misma, luego la sustancia lo será en cuanto actualmente tiene forma y la materia en cuanto está en potencia a la forma. Y aun cuando cada parte sea buena en cuanto es ente, sin embargo no se sigue que la materia, que es ente sólo en potencia, sea buena sólo en potencia. Pues «ente» se dice absolutamente, en cambio «bueno» también consiste en el orden; pues una cosa se dice buena no sólo por ser fin, ni sólo porque alcanza su fin, sino que, aun cuando no hubiera llegado al fin, mientras esté ordenada a su fin, ya por esto se dice buena. Por lo tanto, la materia no puede simplemente llamarse ente, por ser ente en potencia, lo que implica una ordenación al ser; pero puede llamarse buena simplemente por su ordenación misma. De ahí resulta evidente que el bien tiene en cierto modo un ámbito más amplio que el ente. Por ello dice Dionisio en *De los Nombres Divinos*, cap. 4, que el bien se extiende a lo que existe y

---

[1] Leon Elders, *La Philosophie de la nature de Saint Thomas d'Aquin*, Tequi Paris 1994, p. 63. El paréntesis está tomado de una nota.

[2] Loc. cit. p. 63, nota 37.

a lo que no existe; porque aún lo no existente, como es la materia, entendida como sujeta a privación, apetece el bien, o sea ser. De ahí resulta que también es buena, pues nada apetece el bien sino el bien" [1].

En conclusión, "la materia prima no se dice buena formalmente y en acto, sino según capacidad y orden al bien. De donde dice Santo Tomás: «Así como la materia prima no es ente sino en potencia, así también no es bien sino en potencia... Participa algo del bien, esto es, el mismo orden o aptitud al bien. Y por eso no le conviene que sea apetecible, sino que apetezca» [2]. Y así se entiende en III *Contra gentes*, loc. cit., que la materia es buena por razón del orden al bien, y no por razón de bondad actual en sí. Y así la materia no es privación, como decía Platón, porque la privación no se ordena al bien, sino que se le opone, e igualmente no es mala, porque el mal se opone al bien, mientras que la materia no se opone a la forma, y por esta razón se dice útil a la forma y al compuesto, porque a la razón de útil basta el bien según bondad de orden a otro, y no una bondad actual en sí" [3].

2º El apetito de la materia prima

An sit. Santo Tomás habla del deseo o «apetito» de la materia prima por la forma. Esta expresión ya había sido usada por Aristóteles, en referencia a la comparación que hace Platón, en el *Timeo*, entre su «receptáculo» y la madre. Dice en la *Física*, al criticar la concepción platónica de la materia prima: "Hay otros [los platónicos] que han percibido [la materia prima], aunque de una manera insuficiente... Ciertamente

---

[1] Contra gentes, l. III, c. 20: "Inter partes etiam huius substantiae ex materia et forma compositae, bonitatis ordo invenitur. Cum enim materia sit ens in potentia secundum se considerata, forma vero sit actus eius; substantia vero composita sit actu existens per formam: forma quidem erit secundum se bona, substantia vero composita prout actu habet formam; materia vero secundum quod est in potentia ad formam. Et licet unumquodque sit bonum inquantum est ens, non tamen oportet quod materia, quae est ens solum in potentia, sit bona solum in potentia. Ens enim absolute dicitur, bonum autem etiam in ordine consistit: non enim solum aliquid bonum dicitur quia est finis, vel quia est obtinens finem; sed, etiam si nondum ad finem pervenerit, dummodo sit ordinatum in finem, ex hoc ipso dicitur bonum. Materia ergo non potest simpliciter dici ens ex hoc quod est potentia ens, in quo importatur ordo ad esse: potest autem ex hoc simpliciter dici bona, propter ordinem ipsum. In quo apparet quod bonum quodammodo amplioris est ambitus quam ens: propter quod Dionysius dicit, IV cap. *De div. Nom.*, quod bonum se extendit ad existentia et non existentia. Nam et ipsa non existentia, scilicet materia secundum quod intelligitur privationi subiecta, appetit bonum, scilicet esse. Ex quo patet quod etiam sit bona: nihil enim appetit bonum nisi bonum".

[2] I, q. 5, a. 3 ad 3: "Materia prima, sicut non est ens nisi in potentia, ita nec bonum nisi in potentia... Participat aliquid de bono, scilicet ipsum ordinem vel aptitudinem ad bonum. Et ideo non convenit sibi quod sit appetibile, sed quod appetat".

[3] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 3, a. 2, p. 68 a.

han llegado a ver la necesidad de que haya una naturaleza subyacente, pero la conciben como una [i.e. sólo como privación y no como dos: materia y privación]; pues aunque alguno haga de ella una díada y la llame lo Grande y lo Pequeño, la entienden como una sola y misma cosa, ya que no se han percatado de la otra naturaleza [la materia prima]. Una de ellas [la materia prima] permanece, siendo junto con la forma una concausa de las cosas que llegan a ser, como si fuese una madre. La otra parte de la contrariedad [la privación] puede parecer a menudo como enteramente inexistente para los que sólo piensan en su carácter negativo. Porque, admitiendo con ellos que hay algo divino, bueno y deseable [la forma], afirmamos que hay por una parte algo que es su contrario [la privación] y por otra algo que *naturalmente tiende a ello y lo desea de acuerdo con su propia naturaleza* [la materia prima]. Pero para ellos se seguiría que el contrario desearía su propia destrucción. Sin embargo, la forma no puede desearse a sí misma, pues nada le falta, ni tampoco puede desearla el contrario, pues los contrarios son mutuamente destructivos; lo que la desea es la materia, como la hembra desea al macho y lo feo a lo bello, salvo que no sea feo por sí sino por accidente, ni hembra por sí sino por accidente"[1].

Prenotando. Antes que digamos nada, hay que tener presente que nos referimos a una noción de «apetito» no unívoca sino análoga, que supone la distinción entre *appetitus naturalis* y *appetitus elicitus*. El «apetito elícito» es el que procede mediante el conocimiento, que se divide en dos apetitos sensibles, el concupiscible y el irascible, y en el apetito intelectual o voluntad. El «apetito natural» o «innato» es sin conocimiento y se opone al apetito elícito. No debe confundirse con la noción de «apetito natural», que a veces se contrapone al «apetito deliberado», perteneciendo ambos a la voluntad.

Es propio del apetito en general tender al bien mientras carece de él, y descansar en él cuando lo obtiene. Aunque se denomina más bien apetito al acto de tender y no de descansar, que se dice más bien gozo o fruición. Ahora bien, como cada cosa tiende a tener la forma perfecta según su naturaleza, en lo que consiste su perfección y su bien, se puede hablar de un apetito natural de toda cosa por su forma: "Todo ser tiene a su forma natural esta habitud: que, cuando no la tiene, tiende a ella, y, cuando la tiene, reposa en ella. Y lo mismo sucede respecto de cualquier perfección natural, que es un bien de la naturaleza. Esta habitud al bien se llama *apetito natural* en los seres desprovistos de conocimiento"[2].

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. I, c. 9, 191 b 34 - 192 a 24.

[2] I, q. 19, a. 1: "Quaelibet autem res ad suam formam naturalem hanc habet habitudinem, ut quando non habet ipsam, tendat in eam; et quando habet ipsam, quiescat in ea.

Quid sit. La forma – dice Santo Tomás, comentando el pasaje referido de la *Física* – es algo *divino*, ya que *omnis forma est quaedam participatio similitudinis divini esse, quod est actus purus* (toda forma es cierta participación de la semejanza del ser divino, que es acto puro), pues cada cosa tanto está en acto cuanto tiene forma; es algo *óptimo*, porque el acto es la perfección de la potencia y su bien; y por lo tanto, es algo *deseable*, porque cada cosa desea su propia perfección. Ahora bien, la materia prima es en sí misma orden y potencia a la forma, lo que equivale a decir que es en sí misma apetito de la forma. Como advertimos, no conviene decir que la materia desee la forma *secundum quod est sub ipsa forma* (en cuanto está bajo la misma forma), porque el apetito se dice más bien de lo que falta y no de lo que se tiene. Pero tampoco conviene decir que apetece la forma *secundum quod est sub privatione* (según que está bajo la privación), porque la materia bajo privación es contraria a la materia bajo forma, siendo cada contrario corruptivo del otro, y nada desea su propia destrucción. Hay que decir, entonces, que la materia desea la forma *secundum propriam naturam* (según su propia naturaleza) [1].

Avicena opone tres objeciones a lo dicho [2]. *Primera*. A la materia no le compete ni un apetito animal, como es evidente, ni un apetito natural por el que desee la forma, pues no tiene ninguna forma o virtud que la incline a algo. *Segunda*. Si deseara la forma, sería o por no tener ninguna, o porque desea tener muchas a la vez, o porque la fastidió la que tiene y busca otra: nada de esto es posible. *Tercera*. Decir que la materia es como la hembra es de poetas y no de filósofos. Pero fácilmente se resuelven estas objeciones [3]:

A la primera. Todo lo que desea algo, o lo conoce y se ordena a ello, o tiende a ello por la ordenación y dirección de alguno que lo conoce, como la flecha tiende a un determinado blanco por la dirección y ordenamiento del arquero. El apetito natural no es otra cosa que *ordinatio aliquorum secundum propriam naturam in suum finem* (la ordenación de algunas cosas según su propia naturaleza hacia su fin), ordenación establecida por el Artífice de la naturaleza. Ahora bien, no sólo el ente en acto se ordena al fin por alguna virtud activa, sino también la materia en cuanto está en potencia, pues la forma es el fin de la materia. Que

---

Et idem est de qualibet perfectione naturali, quod est bonum naturae. Et haec habitudo ad bonum, in rebus carentibus cognitione, vocatur «*appetitus naturalis*»".

[1] In I Physic. lect. 15, n. 136.

[2] *In I Physic. lect. 15, n. 137.*

[3] *In I Physic. lect. 15, n. 138.*

la materia desee la forma significa que está ordenada a la forma como la potencia al acto.

A la segunda. Como bajo cualquier forma que esté, siempre permanece en potencia a otra forma, siempre tiene deseo de forma, no porque tenga fastidio de la propia ni porque busque tener a la vez los contrarios, sino porque está en potencia a otras formas mientras tiene una en acto.

A la tercera. No se usa una expresión figurada sino ejemplar. Como se dijo, la materia prima es cognoscible sólo por proporción, en cuanto se tiene a las formas substanciales como la materia sensible a las formas accidentales. De allí que convengan estos ejemplos. Además, Aristóteles usa en particular estos ejemplos porque discute contra los platónicos y eran metáforas usadas por Platón.

Concluimos, entonces, que "el apetito de la materia es un apetito natural que no se distingue de su propia entidad [potencial]" [1].

Ad quae se extendat. El apetito de la materia, como todo apetito, es – dijimos – la ordenación intencional al fin o perfección que es según su naturaleza. Ahora bien, en todo orden intencional conviene distinguir el *ordo intentionis* y el *ordo executionis*. El *ordo intentionis* mira sólo la finalidad, mientras que el *ordo executionis* tiene en cuenta la eficiencia. Pues bien, según una u otra consideración, se dice algo distinto respecto al apetito de la materia [2].

Ordo intentionis. El apetito de la materia prima se extiende a todas las formas substanciales naturales, esto es, corruptibles, pues estamos dando por supuesto que no hay formas naturales incorruptibles. Ahora bien, estas formas son, en sí mismas, más o menos perfectas, por lo que la materia prima alcanza bajo ellas mayor o menor perfección. Pero no debe pensarse que el apetito de la materia es mayor por las formas más perfectas, y menor por las menos perfectas. Lo que se ve por inducción y deducción:

- Por *inducción*, porque no vemos que los cuerpos más perfectos tengan mayor tendencia a permanecer en el ser, pues más vive un árbol que un hombre y más permanece una piedra que un árbol.

- Por *deducción*, porque la materia es en sí misma pura indeterminación, y no tiene por sí mayor ordenación a una cosa u otra. Toda po-

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.*, I, q. 3, a. 4: «*Appetitus materiae*». I, q. 59, a. 2: "Videmus in corporibus naturalibus, quod inclinatio quae est ad esse rei, *non est per aliquid superadditum essentiae*; sed per materiam, quae appetit esse antequam illud habeat, et per formam, quae tenet rem in esse postquam fuerit".

[2] Tomamos la distinción de Juan de Santo Tomás (Phil. Nat, I, q. 3, a. 4, p. 79 a), aunque la utilizamos con cierta libertad.

tencia pasiva, en cuanto tal, dice orden a cierta perfección, pero no se determina por sí misma a una mayor o menor participación de tal perfección, como la madera está tan en potencia a la silla tosca como a la silla pulida; todo eso le viene de aquello que la determina [1].

"De lo que se sigue que, aunque la materia esté informada por la forma más perfecta, siempre apetece otras, porque este apetito no es otra cosa que la misma capacidad natural de la materia a las formas que la pueden informar del modo que le es propio, esto es, corruptible. Y si bien una forma es más perfecta que otra, sin embargo ninguna informa de un modo más perfecto que otra, sino que todas lo hacen del mismo modo, esto es: corruptible. Y por lo tanto, el fin y la perfección de la materia no se alcanzan en la perfección de alguna forma determinada, sino en la adecuación y colección de todas. Por lo que, teniendo una forma perfectísima, le es mejor a la materia pasar a otra, por más baja que sea, para cumplir su adecuación, que permanecer bajo aquella forma perfectísima, sin cumplir tal adecuación, como pasa con la vista, que por más que vea el más perfecto de los colores, sigue en potencia a ver otros, pues por todos es inmutada y perfeccionada del mismo modo" [2].

Ordo executionis. Pero si tenemos en cuenta la condición real del principio material, según la forma bajo la que existe y las potencias activas que puedan obrar sobre ella, entonces decimos que está en *potencia próxima* a ciertas formas y en *potencia remota* a otras. En este aspecto, la materia prima tiene – como dijimos – especial relación con el accidente cantidad, que es como el primer determinante de la potencia de una materia particular. De allí que diga Cayetano: "No hay que pensar que la materia existente bajo cualquier dimensión está en potencia a cualquier otra dimensión; sino que hay un cierto límite más allá del cual no se extiende ni en potencia. Y por eso se dice comúnmente y

---

[1] I, q. 66, a. 2: "Oportet ergo quodmateria, secundum se considerata, sit in potentia ad formam omnium illorum quorum est materia communis. Per unam autem formam non fit in actu nisi quantum ad illam formam. Remanet ergo in potentia quantum ad omnes alias formas. Nec hoc excluditur, si una illarum formarum sit perfectior et continens in se virtute alias. *Quia potentia, quantum est de se, indifferenter se habet ad perfectum et imperfectum, unde sicut quando est sub forma imperfecta, est in potentia ad formam perfectam, ita e converso*".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat*, I, q. 3, a. 4, p. 79 b - 80 a. Cf. Contra gentes, l. III, c. 39, adhuc: "Finis cuiuslibet existentis in potentia est ut ducatur in actum: ad hoc enim tendit per motum, quo movetur in finem. Tendit autem unumquodque ens in potentia ad hoc quod sit actu secundum quod est possibile. Aliquid enim est existens in potentia cuius tota potentia potest reduci in actum: unde huius finis est ut totaliter in actum reducatur; sicut grave, extra medium existens, est in potentia ad proprium ubi. Aliquid vero cuius potentia tota non potest simul in actum reduci, sicut patet de materia prima: unde per suum motum appetit successive in actum diversarum formarum exire, quae sibi, propter earum diversitatem, simul inesse non possunt".

bien, que aunque en la esencia de la materia no se da un más y menos, sin embargo se da un mayor y menor, de tal manera que hay mayor materia bajo un pie de tierra que bajo un pie de fuego. Lo que se hace patente por las razones de raro y denso”[1].

F. La materia como principio y causa de los entes naturales

En cuanto a esto diremos cuatro cosas: *primero*, que la materia es ciertamente causa de las cosas y procesos físicos; *segundo*, de cuántas maneras se habla de causa material en la Física; *tercero*, ciertas características de la causalidad material; *cuarto*, cómo interviene la materia en las Ciencias de la naturaleza.

I. La materia es causa y naturaleza

1º La materia es causa

Hemos investigado qué es la materia en el orden natural, y tenemos que decir que la materia es verdaderamente causa de las cosas naturales. La hemos definido como «principio intrínseco del cual algo se hace *per se* como sujeto», y aunque es cierto que no todo principio es causa, la materia es un principio que merece decirse causa. Porque causa es «aquello de lo que algo depende según el ser o el hacerse», y la cosa natural depende de la materia tanto según el hacerse como según el ser.

Toda causa se distingue de lo causado, que es el efecto (lo efectuado), y tiene cierta anterioridad si no de tiempo, al menos de naturaleza. Lo causado y efecto de la materia es la cosa natural, el ente móvil, que incluye a la materia como principio y parte suya. Y aunque no deja de presentar cierta dificultad entender cómo la materia sea anterior a la cosa de la que es materia, porque es potencia pura que no existe sino en cuanto está determinada por alguna forma, sin embargo es claro que tiene anterioridad, pues ya existe antes de la generación de la cosa natural.

---

[1] Cayetano, In I, q. 90, a. 2, IV. Tomamos la cita de Elders (p. 64), quien dice pensar *autrement*: “Es igualmente poco correcto hablar de una *cantidad determinada* de materia y de decir que hace falta más materia para un dinosaurio que para una mosca. Por su misma naturaleza, la materia está en potencia a todas las formas materiales”. Nos parece que con la distinción hecha, podemos amigar a Elders con Cayetano.

2º *La materia es naturaleza*

Al preguntarnos, al comienzo, qué hay de permanente y necesario en las cosas que diga por qué las cosas son y cambian como lo hacen, dimos como respuesta general que eso se debe a la «naturaleza», y definimos la naturaleza de una cosa como «principio y causa intrínseco del movimiento y de la permanencia de aquello en lo que es primeramente y por sí, no por accidente». Ahora bien, es evidente que esta definición le conviene a lo que hemos llamado «materia». La materia, por lo tanto, es naturaleza de las realidades físicas.

La materia no sólo es naturaleza en el sentido más estricto, como principio de movimiento, sino también en el sentido más amplio de esencia:

- La *materia prima* es principio *ex quo aliquid fit*, que permanece como sujeto en la generación natural de las cosas, y es principio que explica la posibilidad de corrupción de las cosas, en la medida en que puede dejar de ser lo que es, para pasar a ser substancialmente otra cosa. La *materia segunda*, a su vez, es principio de los cambios accidentales que puede sufrir una cosa permaneciendo la misma. No es posible que se dé el cambio sin que haya cierto principio material. La materia, entonces, es naturaleza en sentido estricto.

- Pero la materia, en la medida en que permanece como sujeto, no es sólo causa del *fieri*, sino también del *esse*, del ser de los entes móviles. Toda substancia natural tiene la materia como principio constitutivo esencial de su ser, por lo que hay que decir que la materia es parte de la esencia misma de las cosas. Al definir ahora las cosas naturales, esto es, los entes móviles, podemos decir – sabiendo lo que decimos – que son *esencialmente materiales*.

La respuesta general, entonces, ha recibido una primera determinación: naturaleza de las cosas es, en cierto sentido, la materia de las cosas. Decimos que lo es sólo *en cierto sentido*, porque ya hemos ido viendo que no sólo la materia constituye intrínsecamente la naturaleza y esencia, pues hay otros principios intrínsecos que también influyen en la esencia y movimiento de las cosas naturales y son también, por lo tanto, naturaleza.

3º *En qué consiste el influjo causal de la materia*

El influjo causal de la materia consiste propiamente en su función de *sujeto*. Como dijimos, esta función no se comprende bien si no se tienen en cuenta a la vez sus dos aspectos de *eductio* y *receptio*. La ma-

teria se hace causa en acto de la cosa natural en cuanto *recibe* la forma substancial, la que no es recibida solamente como el vaso recibe el agua, sino como el mármol recibe la figura, esto es, en cuanto la forma es *educida* de la potencialidad de la materia, actualizando una de sus posibilidades de ser.

La materia prima, entonces, puede ser causa material de cualquier substancia natural; en este sentido es *causa en potencia*. Pero se hace *causa en acto* de aquella cosa cuya forma substancial está actualmente determinando la potencialidad de la materia [1].

II. De qué maneras se dice «causa material» en Física

Como hemos visto, el sujeto material último, que no tiene a su vez otro sujeto del mismo orden, es la materia prima, de allí que la materia prima sea como la causa primera en este orden o género de causas. Pero como la Física no sólo considera los cambios substanciales, sino todo proceso natural, hablaremos de «causa material» en diversos sentidos.

Hay dos grandes maneras de entender la causa material, que tienen que ver con los dos modos de abstracción: como la materia se dice causa material de la forma (→ *abstractio formis*); como las partes se dicen causa material del todo (→ *abstractio totius*). Y cada uno de estos grandes géneros se puede dividir en varios modos más especiales:

- Como la materia respecto a la forma: la materia prima respecto a la forma substancial; la materia segunda respecto a la forma accidental, donde puede considerarse: la substancia respecto a los accidentes, un accidente respecto a otro, las disposiciones (formas accidentales) respecto a la forma principal.
- Como las partes respecto al todo: substancias respecto a una multitud (una *secundum quid*); partes integrales respecto a una substancia (una *simpliciter*), las que pueden ser, a su vez, homogéneas o heterogéneas.

Consideremos en algún detalle los casos principales.

1º La materia prima como causa

La materia prima es lo primero en el orden de la causalidad material. Como es potencia pura, la única función que desempeña es la de sujeto primero de los entes naturales. Todas las otras cosas que se pue-

[1] Contra gentes I, c. 17: "Materia non fit causa in actu, nisi secundum quod alteratur et movetur".

den decir propiamente causa material, suponen la materia prima bajo ciertas determinaciones formales, por lo que también pueden, en otros aspectos, cumplir funciones de causa formal, eficiente o final, pero si son propiamente sujeto material, es por lo que traen de la materia prima como sujeto primero. De allí que toda causalidad material propiamente dicha se reduzca a la materia prima como a su primera causa.

Como la materia se predica *denominative* de las cosas de las que es materia: estatua marmórea, armas férreas, etc., los entes naturales se dicen *materiales*, pues todos tienen materia prima como primer sujeto.

2º La substancia como causa material de los accidentes

La substancia, considerada no como un todo completo que subsiste por sí mismo (un gato), sino como la parte principal que se distingue de los accidentes, puede considerarse causa material de los accidentes, por cuanto hace las veces de *sujeto*: los *recibe*, por cuanto la substancia existe por sí misma mientras que los accidentes son en (*insunt*) la substancia; son *educidos* de su potencialidad, pues una substancia sólo puede recibir aquellas formas accidentales compatibles con su ser substancial.

Pero la substancia no es solamente causa material de los accidentes, sino que de sus accidentes propios debe considerarse a modo de causa eficiente, y de los hábitos y disposiciones (1ª especie de cualidad) puede ser considerada causa final.

La substancia es, más en particular, sujeto del movimiento propiamente dicho (como luego veremos), por cuanto puede recibir contrarios («*esse susceptivum contrariorum*», 6ª propiedad de la categoría substancia). Pero esta propiedad tiene su raíz en la materia prima, que coarta la forma substancial y la deja abierta a disposiciones contrarias. Una forma pura, no recibida en materia prima (un ángel), sólo puede recibir determinaciones formales propias y no queda abierta a formas contrarias (esta es, por supuesto, una observación metafísica).

3º Un accidente como causa material de otro

A primera vista, hay muchos accidentes que tienen otros accidentes a manera de sujeto, por lo que éstos pueden decirse de algún modo causa material: las relaciones se fundan ya sea en pasiones y cualidades pasibles (3ª especie de cualidad), ya en la cantidad; hay cualidades que tienen como sujeto otra cualidad: los hábitos y disposiciones operativas (1ª especie de cualidad) tienen como sujeto ciertas potencias activas (2ª especie de cualidad), y otras cualidades tienen como sujeto la cantidad: los colores (3ª especie de cualidad) y las figuras (4ª especie de cualidad).

Pero bien consideradas las cosas, el único accidente que puede ser considerado más propiamente causa material de otros accidentes es la cantidad. Lo comprobaremos al estudiar el cambio accidental, que sólo se da en tres predicamentos: ya sea en la *cantidad*, donde se da el movimiento de crecimiento y decrecimiento; ya en la *cualidad*, el movimiento de alteración, que se da solamente en las cualidades pasibles, que tienen como sujeto propio e inmediato a la cantidad; ya en la *ubicación* espacial, respecto a la cual se da el movimiento local, que depende también de modo inmediato de la extensión.

Ahora bien, la cantidad es el primer accidente de los entes corpóreos, y depende en su raíz de la materia prima. De allí, repetimos, que la causa primera de toda causalidad material propiamente dicha sea la materia prima.

Evidentemente, ningún accidente puede ser sujeto de otro accidente en sentido estricto, porque no son en sí sino en la substancia, siendo sólo la substancia verdadero sujeto de todos los accidentes, pero por cuanto la cantidad es primer accidente de las substancias corpóreas y en razón de la extensión abre la substancia a la recepción de contrarios, le conviene a la cantidad el decirse *quodammodo* causa material de los demás accidentes. Tan es así, que en el milagro de la transubstanciación queda la cantidad cumpliendo – extra-naturalmente – la función de sujeto en lugar de la substancia, que deja de existir: sólo un cuerpo estrictamente corporal puede ser transubstanciado, no podría serlo un ángel, que no tiene cantidad, ni tampoco un ser vivo, cuyas formas substanciales no están totalmente determinadas por la cantidad (como diremos en nuestra mirada a la Biología).

4º Las disposiciones como causa material

Como dice Santo Tomás, la disposiciones que se dan a alguna cosa para hacerla apta a recibir cierta forma y perfección pueden considerarse causas materiales de tal forma: “Hay cuatro géneros de causas, esto es, final, formal, eficiente y material, a la que se reduce también la disposición material, que no es causa *simpliciter* sino *secundum quid*... la disposición, que se reduce al género de la causa material”[1]. Esto es así porque las disposiciones hacen que la cosa llegue a ser sujeto apto e inmediato para la recepción/educción de la forma.

Sin embargo, si miramos como sujeto a la cosa antes de recibir las disposiciones a la forma última, estas disposiciones pueden considerar-

[1] II-II, q. 27, a. 3.

se dentro del género de la causa formal, en el que la forma última es lo más perfecto del género: "*Dispositio reducitur ad genus formae ad quam disponit*" (la disposición se reduce al género de la forma a la que dispone) [1]. No es para sorprenderse, porque las disposiciones son algo intermedio entre el sujeto primero y la forma última, y entonces depende por dónde miremos la relación entre el sujeto material y su forma.

Algo semejante ocurre con los géneros y diferencias que entran en la definición de alguna cosa. Como diremos en el próximo capítulo, la definición que explica la esencia de una cosa pertenece propiamente al género de la causa formal, pero como el género aparece a modo de sujeto indeterminado de la diferencia, en cierto sentido se lo puede considerar como materia, respecto a la cual la diferencia específica es forma.

También aquí hay que decir que la posibilidad de que haya disposiciones previas a una perfección última viene, en su primera raíz, de la materia prima que introduce cierta indeterminación en las cosas. Y también proviene de ella la existencia de géneros y diferencias en las substancias.

Por último, hay que tener en cuenta que muchas veces se habla de *causa dispositiva* refiriéndose al agente que dispone la materia, y entonces se trata del género de causa eficiente. Pero en este caso no hablamos de lo mismo. Y aún se puede hablar de disposición respecto al agente, como aquello que lo dispone últimamente a obrar, lo que también pertenece al género de la causa eficiente: "La disposición se reduce a la causa material si se toma la disposición que dispone la materia para recibir; algo distinto es la disposición del agente para obrar, porque esta se reduce al género de causa eficiente" [2]. Un catalizador químico, por ejemplo, no obra como disposición material sino más bien como dispositivo de los principios activos.

5º Las partes como causa material del todo

Santo Tomás dice muchas veces que las partes son causas materiales del todo: "Las partes de una cosa son los diversos elementos en los que materialmente se divide el todo, pues las partes son para el todo lo que la materia para la forma. Por eso en II *Physic.* (c. 3) las partes están clasificadas en el género de las causas materiales, y el todo, en el género de las causas formales" [3]. Las abejas son causa material del enjambre,

[1] In IV Sent. d. 2, q. 2, a. 1, qla. 1, ad 2.
[2] In IV Sent. d. 17, q. 2, a. 5, qla. 1.
[3] III, q. 90, a. 1. Cf. I, q. 65, a. 2: "Omnes partes sunt propter perfectionem totius, sicut et materia propter formam, partes enim sunt quasi materia totius".

los ladrillos de la casa, las moléculas de los gases y cristales, los elementos son causa material de la molécula.

En la Lógica, tratado de los postpredicamentos, se distinguen tres clases de todos: el *todo subjetivo*, que se predica unívocamente de las partes (animal, que se dice de hombre y perro); el *todo potencial*, que se predica análogamente de sus partes, según más y menos (sacerdote se predica esencialmente del obispo y, menos, del presbítero, y se predica participativamente del diácono y demás ministros); y el *todo integral*, que no se predica de las partes, salvo impropiamente por figura retórica (hombre no se dice ni de la cabeza, ni de los miembros). Las partes que pueden considerarse causa material del todo son las *partes integrales*, y no las otras.

Las partes integrales están en potencia al todo, pudiendo estar actualmente bajo la forma total (cuando están integradas) o bajo privación del todo (cuando están desintegradas). Son verdadero sujeto material de la forma o perfección total, porque si bien, en un sentido, las partes están en el todo: la mano en el hombre, en otro sentido el todo está en las partes como en su sujeto y recipiente: el hombre está en la cabeza, tronco y miembros.

La diferencia con los modos de causas materiales considerados anteriormente está en que aquí una única forma total tiene multitud de sujetos materiales, mientras que en todos los casos anteriores cada forma tiene su propio y único sujeto material.

La división principal de este modo de causalidad material es la ya mencionada entre un todo substancial y un todo accidental: hay partes materiales que integran una única substancia (los elementos en la molécula), mientras que hay otras que se unen accidentalmente en cierta totalidad, conservando la distinción substancial (las abejas en el enjambre). La diferencia entre un todo y otro es ontológicamente muy grande, aunque a veces sea difícil distinguir entre uno y otro por sus apariencias (por ejemplo, en Física se dan muchas leyes semejantes para líquidos y gases, pero en un líquido las moléculas constituyen seguramente un todo substancial y en un gas un todo accidental):

- En el *todo accidental*, la forma total está compuesta por relaciones entre las formas o perfecciones participadas por cada parte integral, y como raíz material última tiene multitud de materias primas. Como luego habrá ocasión de ver, la unidad de la forma total no es substancial, pero es real, y puede obrar induciendo un efecto único, como cuando muchos caballos empujan un mismo vehículo.

- En el *todo substancial*, la forma total tiene unidad esencial, como la forma vital del animal (el alma) o la forma substancial del agua, y la raíz material última es también única, la materia prima. Las partes in-

tegrales, que antes de ser incorporadas en el todo existían quizás a manera de elementos, conservan – como se dijo – una cierta presencia virtual marcada sobre todo en la cantidad, que es la que hace las veces como de sujeto intermedio. En la extensión corporal de la molécula de agua puede distinguirse lo que provino del oxígeno y de los hidrógenos, pero los tres elementos están unidos de tal manera que ninguno de ellos tiene ya su forma substancial propia ni sus propias acciones: las propiedades y acciones del todo son las esenciales del agua.

6º No todo sujeto potencial es materia y causa material

La Física y más la Metafísica llegan a distinguir algunos principios que se comportan a manera de principio potencial respecto de otros que se tienen a manera de acto, pero sólo son materia propiamente dicha y causa material aquellos principios cuya raíz primera es la materia prima. Si no es así, sólo pueden decirse materia y causa material en sentido impropio, por cierta semejanza y analogía.

En Metafísica se distinguirá, sobre todo, la esencia (principio potencial) del acto de ser (principio actual). Pero la esencia tiene como primera raíz constitutiva no la materia prima sino la forma substancial, por lo que, aunque deba considerarse sujeto receptivo del acto de ser, no debe decirse materia ni causa material. La diferencia está – como se ve en aquella ciencia – en que la esencia es receptiva del acto de ser, pero no puede decirse de ninguna manera que el acto de ser se *eduzca* de la esencia, como sí se dice de la forma respecto de la materia.

En las Ciencias de la naturaleza, el caso principal donde se da lo que decimos es en las potencias cognoscitivas (sentidos, intelecto y apetitos). Las especies cognoscitivas son recibidas en las potencias, y las determinan en cuanto a conocer las cosas de las que son especies, pero no hay propiamente educción.

III. Características de la causalidad material[1]

1º No necesariamente preexiste

Dado que toda causa es aquello *de lo que algo depende según el ser o el hacerse*, parece que la causa siempre debe preexistir a lo causado, si no temporalmente, al menos según el orden de naturaleza. Pero si se consideran bien las cosas, esto no está exigido por la definición general

---

[1] Nos inspiramos en Juan de Santo Tomás (*Cursus Phil.* tomo II, p. 230-232), pero las explicamos según nos parece.

de causa, y sólo se da propiamente en la causa eficiente. Mas como fácilmente se piensa en la causa eficiente al pensar en las causas en general, se suele exigir la preexistencia de la causa respecto al efecto causal.

Puede haber, como dijimos, una cierta preexistencia de la materia prima bajo una forma substancial anterior, como la materia prima del osito preexiste bajo la forma de óvulo en la osa. Pero no sólo se puede considerar que el osito podría ser creado, como un todo, con su materia prima (por lo que esta no preexistiría temporalmente), sino que, sobre todo, no puede decirse siquiera que la materia prima tiene una preexistencia de naturaleza respecto del cuerpo natural, porque sólo puede recibir la existencia gracias a la forma substancial. Lo que existe propia y primeramente es el compuesto substancial de materia y forma, y es sobre todo la forma lo que le permite ser y existir, pudiendo decirse también la existencia de la materia gracias a la forma. Pero no por eso la materia es menos principio y causa del cuerpo natural, pues bien depende de ella según el ser y el hacerse.

Aun cuando la substancia, materia segunda de los accidentes, tiene el ser por sí, no puede decirse propiamente que preexiste a los accidentes, porque – como dijimos – las substancias se multiplican gracias a la cantidad, por lo que no podría predicarse de ellas la existencia sin presuponer la determinación del accidente cantidad, que se sigue de la materia prima. De allí que ni siquiera de la substancia puede decirse que preexiste como causa material de los accidentes. Sólo puede respecto a algunos accidentes, como el agua preexiste, estando fría, como materia segunda del agua caliente.

2º Presupone las otras causas

Una potencia no puede siquiera concebirse sin su orden al acto, y la potencia pasiva de la materia no puede considerarse como teniendo la forma en su posibilidad sin referencia a una potencia activa que pueda educirla. Por lo tanto, la materia no puede ser ni concebirse como tal, y constituirse por lo tanto en causa material, sin referencia a la forma o causa formal y al agente o causa eficiente. Si, además, tenemos presente que el agente no obraría si no se propone la forma como fin de su acción, vemos que la causa material presupone necesariamente las otras tres causas: la formal, la eficiente y la final.

3º Se aplica inmediatamente a su efecto

Tanto la materia prima como las demás causas pueden obrar tanto inmediatamente su efecto, como mediatamente a través de causas más

particulares del mismo orden. Como veremos, el fin último puede obrar a través de un fin intermedio, el agente principal a través de uno secundario, la forma más amplia a través de otra más específica. Y hemos visto también que la materia prima es sujeto inmediato de la forma substancial, pero también es sujeto mediato de formas accidentales, por cuanto sobre la potencia pura de la materia prima van dándose potencialidades más restringidas para diversas formas contrarias, como el agua está en potencia para diversas temperaturas.

Pero en otro sentido hay que decir que la materia (como también la forma) se aplica inmediatamente a aquello de lo que es causa. Cuando dos cosas completas se unen, lo hacen por medio de relaciones de vinculación, como los amigos por las relaciones de amistad. Pero la materia no es una cosa completa sino una parte a modo de principio, y se hace sujeto de la forma y del compuesto por sí misma, inmediatamente, y no por ninguna relación de subyacencia. Esta inmediatez está implicada en el aspecto de educción, por el que la forma determina la materia en sí misma (no siendo recibida como en un continente, que es algo completo y guarda relación de continencia con lo contenido).

La inmediatez de la materia prima respecto a lo causado es un aspecto más fundamental que la mediatez señalada en el primer párrafo. Porque en cierta manera la materia prima sigue haciéndose receptora inmediata no sólo de la primera forma, esto es, de la forma substancial, sino también de todas las demás formas subsiguientes. Porque las potencialidades, por ejemplo, que tiene el agua como materia segunda, por la que se abre a multitud de contrarios: fría o caliente, electropositiva o electronegativa, etc., no son sino potencialidades de la materia prima que no han sido suficientemente determinadas por las formas previas: la forma substancial y las siguientes formas accidentales. Como dijimos, toda causalidad material propiamente dicha tiene como raíz la materia prima, y es siempre y únicamente la materia prima el principio entitativo de indeterminación y sujeción.

Como veremos, algo semejante se puede decir en todos los otros órdenes de causas, pues el fin último es siempre el que principalmente atrae en los fines intermedios, el agente principal es el que principalmente obra en los agentes secundarios, la forma más amplia es la que contiene por eminencia la perfección de las formas más específicas.

4º Es causa respecto a tres cosas

La materia, en todas sus maneras, es causa a modo de sujeto de tres cosas: de los procesos, de las formas y de los entes naturales.

• La materia es sujeto de los diversos procesos naturales. La materia prima es sujeto permanente en los procesos de generación y corrupción, y las diversas materias segundas son sujeto de los diferentes cambios accidentales de las cosas, ya sea de su aumento o disminución, de la alteración o del cambio local.

• La materia es también causa respecto de las formas, por cuanto las recibe a modo de sujeto. La materia prima es causa material de la forma substancial, las materias segundas de las formas accidentales, las partes de la forma total (en el capítulo quinto consideraremos la causalidad mutua de los cuatro órdenes de causas).

• La materia es, por último, causa a modo de sujeto del ente material, compuesto justamente de la materia y de las diversas formas.

Como puede verse, son tres aspectos de la misma causalidad de la materia, como las tres caras de un mismo triángulo.

5º Cinco razones causadas

La materia es causa del *ser* del ente material, de sus *limitaciones*, de su *incomunicabilidad*, de su *individuación* y de su *unidad*.

• La materia prima es causa del ser *simpliciter* del ente compuesto, pues no podría ser sin tener la materia como sujeto; y la materia segunda es causa del ser *secundum quid*, esto es, de ser de tal o cual modo.

• Una esencia específica tiene una serie de virtualidades que no pueden darse a la vez ni plenamente por causa de la materia, cuya potencialidad coarta la amplitud de la forma o esencia.

• Una forma o esencia sólo es comunicable en la medida en que no está recibida por la materia. El artífice puede comunicar la forma de la silla tal como la tiene en su mente, pero no tal como está en la madera. El perro comunica su forma específica tal como la posee la especie, pero no tal como la tiene él en su propia materia, que así considerada es incomunicable. La forma recibida en la materia es forma de esa materia y ya no puede serlo de otra. Por esa razón, en la resurrección final recibiremos nuestros propios cuerpos y no otros, porque nuestras almas sólo pueden ser forma de ellos y no de otros.

• Como ya se dijo y terminará de verse en la Metafísica, la materia es principio de individuación, pues singulariza la forma específica, haciéndola principio conformador de tal individuo singular.

• La materia prima es principio de unidad del ente material, pues tanto la forma substancial como las demás formas accidentales, tanto

propias como contingentes, se educen de la potencialidad de la materia prima, teniendo así todas el mismo sujeto de existencia.

IV. La materia en las Ciencias de la naturaleza

La ciencia es un conocimiento de lo necesario por las causas. Ahora bien, hemos visto que la materia es, en sus diversos modos, verdadera causa de las cosas naturales, que interviene tanto en su hacerse como en su ser. Por lo que el físico se alegra en gran manera por haber descubierto cuál es la materia primera de los entes naturales, y por precisar para cada proceso cuál es su materia propia, pues así entiende mejor lo que son las cosas y el porqué de muchas de sus propiedades. La materia, entonces, interviene en la definición de los entes naturales, así como en las demostraciones acerca de sus cambios y propiedades.

1º Materia y definición

La definición no es otra cosa que la explicación de la esencia de alguna cosa, y todo el que explica (salvo mala intención) lo hace por medio de aquello que es más claro al intelecto. Ahora bien, como el intelecto del hombre sufre la limitación de conocer por abstracción de lo sensible, lo que es primeramente más claro para él no siempre es lo más claro en sí mismo – ya nos hemos referido a esto al tratar del método de la Física –. Por lo tanto, las definiciones de las cosas físicas deben sufrir un proceso de perfeccionamiento, pasando de darse por aquello que es más claro para nosotros, a aquello que es más claro en sí mismo, esto es, pasando de definirlas por las quididades abstractas a definirlas por las causas reales.

Ahora, en particular, que hemos hallado cuál es la causa material de los entes físicos, podemos definirlos de manera mejor. Habíamos dicho que el sujeto de la Física era el ente en potencia o «ente móvil», pues bien, ahora podemos aclarar que se trata del «ente *material*», esto es, el ente que tiene como sujeto primero a la materia prima. No convenía definirlo así en primera instancia, porque no ha sido fácil descubrir qué es la materia, y lo logramos analizando justamente el movimiento. Por eso hay que decir que el movimiento es una noción más clara *quoad nos*, pero ahora sabemos que si los entes físicos son capaces de cambio y movimiento, es porque tienen materia, por lo que la materia es un principio en sí mismo anterior y explicativo – verdadera causa – del movimiento.

Luego iremos viendo que para definir lo más propiamente posible las diferentes cosas que debamos estudiar en Física, siempre convendrá

señalar cuál es su materia propia. Al definir, por ejemplo, qué es el calor, diremos que es una agitación de las moléculas, donde «agitación» significa cierta formalidad accidental y «moléculas» el sujeto o materia propia de la misma.

2º Materia y demostración

Así como la causa material interviene en la definición de las cosas naturales, va a intervenir también en la explicación de sus cambios y propiedades, lo que la Física hace por medio de demostraciones.

Al hablar de «la materia como causa en las artes» observamos que, en las demostraciones ingenieriles, la materia es más bien consecuencia que causa. Esto es así porque lo primero que el ingeniero se propone es el fin del artefacto, y en la hipótesis del fin se sigue – con necesidad hipotética – la materia y la forma que les convienen. Pero para descubrir el fin en las cosas naturales hay que entrar en las miras del supremo Artífice, y esto no le pertenece propiamente a la Física sino a la Teología, ya sea la Metafísica o la Teología revelada. Al físico sólo le queda descubrir maravillado la altísima conveniencia que los aspectos materiales de las cosas tienen para la existencia de los entes naturales más perfectos, los vivientes y el hombre.

Se podría argumentar como sigue: «Para que exista el hombre es necesario que las partículas elementales tengan las características que se observan; ahora bien, el cosmos tiene como fin al hombre; por lo tanto, el cosmos exige la materia tal como la observamos». Aunque la mayor sea muy difícil de probar con toda necesidad, la Física puede defenderla como probabilísima. Sin embargo, la menor no es un principio físico sino teológico, por lo que esta demostración *propter quid* de la necesidad de la materia pertenece a la Teología. La Física sólo puede sostener la demostración de la necesidad de la materia a partir de la necesidad hipotética del hombre: Para que se dé una cosa con naturaleza humana, se hace necesario tal disposición de la materia.

3º El principio de causalidad material

Hemos tratado del principio de causalidad en general, y advertimos entonces que al considerar las causas según sus especies, podríamos especificar también este principio. Así entonces podemos dar dos formulaciones del principio de causalidad material:

- *Todo lo que cambia tiene materia como sujeto de cambio.*
- *Todo lo contingente tiene materia* o *es material.*

La exigencia de la materia o potencia pasiva no tiene la evidencia y necesidad absolutas que tiene la exigencia de la potencia activa, por lo que estos principios no tienen la universalidad del principio general de causalidad. No podríamos decir sin más que «todo lo que empieza tiene materia», porque no es imposible que algo comience a ser no por generación a partir de una substancia anterior, sino por creación de la nada, lo que no exige un sujeto de cambio. Además, la fe cristiana nos hace entrever que puede haber cambios que no tienen la materia como sujeto, como ocurre en el caso de la transubstanciación eucarística. Pero veremos que no hay agente físico, esto es, que pertenezca al género de los entes móviles, que tenga la potencia activa de crear o transubstanciar. Por lo tanto, el principio de causalidad debe entenderse con una limitación: *Todo lo que cambia en el orden natural tiene materia*; o también: *Todo lo que empieza en el orden físico tiene materia*; donde «orden físico» o «natural» significa «por agentes naturales».

Lo mismo ocurre con la contingencia. Si decimos «contingente» a todo lo que no es imposible que no exista, o a lo que no es imposible que deje de existir, no es evidente que tenga materia. Porque la ciencia del hombre demuestra que el alma espiritual no tiene materia, y sin embargo podría no haber existido. Y la fe cristiana nos dice que existen substancias puramente espirituales, los ángeles, que sin embargo fueron creados por Dios. Además la Metafísica concluye que sólo Dios tiene el ser por esencia, y todo lo demás depende de Él para existir, por lo que si bien algunas cosas podrían tener un ser eterno, ingenerable e incorruptible, sin embargo pueden ser creadas o aniquiladas, por lo que pueden decirse «contingentes» en el sentido más amplio que dijimos. Para que esta segunda fórmula del principio de causalidad material sea universalmente verdadera, hay que reducir el sentido de «contingencia», entendiendo como «contingente» a todo lo que se genera de otro o se corrompe en otro. A este sentido se le puede llamar «contingencia física», mientras que al primero podemos decirle «contingencia metafísica».

4º El claroscuro de la materia

Al hablar de «la circularidad de la *via resolutionis*», en el capítulo sobre el método de la Física, dijimos que los conocimientos físicos quedan como cubiertos por un cierto velo, y ahora lo estamos viendo. Haciendo el análisis o *resolutio* del cambio y movimiento natural, descubrimos la materia prima como sujeto permanente. Ahora bien, lo evidente *quoad omnes* es el movimiento, pues todos ven que las cosas cambian y se generan y corrompen, mientras que la intelección de la

materia prima se hace evidente sólo *quoad sapientes*, evidencia que no tiene la claridad de las cosas que se nos ofrecen directamente a la experiencia sensible, pues nadie puede ver con sus ojos la materia prima. Pero una vez que entendemos que hay materia prima, es evidente que explica la generación y corrupción de las cosas, y explica también, como razón última, los mismos cambios accidentales. Porque no deja de ser asombroso que el agua pueda estar fría o caliente sin dejar de ser agua, y la explicación última de esta indeterminación es la indeterminación radical de la materia prima. El conocimiento, entonces, va del movimiento a la materia prima por *vía de resolución*, y luego regresa de la materia prima al movimiento por *vía de juicio* científico (por las causas). Del efecto (el cambio) a la causa (la materia) y de la causa al efecto. El efecto nos manifiesta la causa porque es *quoad nos* más evidente, pero la causa explica el efecto por lo que es en sí. Las causas son como el sol de la realidad natural, pero el científico las ve siempre bajo el velo de nubes de lo sensible.

Capítulo 2
Esencia y causa formal

La esencia, significada por la definición, es la principal de las causas, que explica en cierta manera todo lo que hace a la cosa de la que es esencia. Si consideramos en primer lugar la causa material, es porque presenta menor dificultad. La consideración de la esencia y de la causa formal excede la Física y termina en la Metafísica.

Primero haremos un estudio de lo que es la esencia de las cosas; luego, estudiaremos la forma en su relación con la esencia; en tercer lugar señalaremos las propiedades de la forma; finalmente consideraremos la forma en cuanto causa de los entes y procesos naturales. A manera de apéndice a este capítulo, trataremos brevemente de la privación.

A. La esencia de las realidades naturales

I. Noción de quididad y esencia

La *quididad*, término traído directamente del latín, es lo que responde a la pregunta *Quid est?*, significando entonces lo que una cosa propiamente es. La quididad de Pedro es «hombre», porque si preguntamos qué es Pedro, para responder como es debido decimos: Pedro es hombre, es animal racional. Respondemos diciendo lo que es en sí, de modo necesario, y no respondemos señalando aspectos accidentales que podrían haber sido distintos sin que Pedro pase a ser otra cosa. No respondemos diciendo: Pedro es apóstol, ni Pedro es generoso.

La *esencia* de una cosa tiene en cuenta lo mismo que la quididad, pero referido de otra manera. La esencia de algo significa aquello que la cosa es en sí necesariamente, dejando de lado todos los aspectos accidentales que pueden cambiar, o que podrían haber sido de otro modo sin que la cosa deje de ser lo que es. Como se ve, estamos hablando de lo mismo que significa la quididad. Pero «esencia» es el substantivo abstracto del verbo ser, como «concurrencia» de concurrir. Ahora bien, cuando nuestro espíritu considera el abstracto de un concreto, se está queriendo refe-

rir a aquello que hace que el concreto sea tal. Cuando nos referimos a la «blancura» (abstracto del concreto «blanco»), queremos significar aquello que hace que lo blanco sea blanco, es decir, estamos aislando (abstrayendo) la parte o principio formal que hace blanco lo blanco. «Esencia», entonces, como abstracto del verbo ser, quiere significar aquella parte o principio que hace que la cosa sea lo que es. La «esencia» de Pedro quiere significar algo a modo de principio que hace que Pedro sea lo que es: hombre; y lo que hace que Pedro sea hombre es su «humanidad» (el abstracto del concreto «hombre»). La esencia de Pedro es la humanidad, la esencia de lo blanco es la blancura, la esencia de cualquier animal es su animalidad. Es muy fácil decirlo con palabras, pues la lengua nos ha reservado ciertos sufijos para convertir concretos en abstractos, pero no es tan fácil decir en la realidad qué es la esencia de cada cosa.

Quididad y *esencia*, por lo tanto, se refieren a lo mismo en las cosas, y muchas veces se toman como sinónimos. Pero hay una diferencia: la *quididad* significa a la cosa en su totalidad, aunque designándola por su parte esencial, mientras que la *esencia* significa sólo la parte esencial de la cosa, y no la cosa en su totalidad:

- Así como a veces designamos una cosa en su totalidad por algún aspecto o parte accidental: ¡Ahí viene el gordo, el de sombrero! (nos referimos a la persona en su gran totalidad por un aspecto manifiesto), así también la *quididad* designa a la cosa en su totalidad, pero por su parte esencial: ¡Ahí viene un hombre!

- También, así como a veces nos referimos a ciertas partes o aspectos accidentales de las cosas, aislándolos de la totalidad: la gordura, la tenencia de sombrero, así también la *esencia* significa la parte esencial de cada cosa: la humanidad del gordo de sombrero.

Como la quididad significa la cosa como un todo, puede predicarse directamente de la cosa: Pedro es hombre, mientras que la esencia, al significar sólo la parte esencial, no se predica directamente de la cosa: Pedro no es su humanidad, pues el todo no es la parte, sino que se predica denominativamente o por posesión: Pedro es humano, Pedro tiene humanidad.

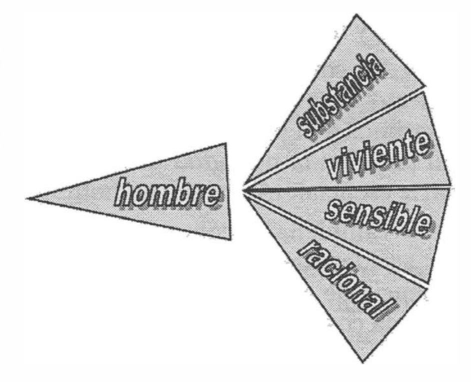
II. Esencia y definición de las substancias naturales

Fin, en latín, significa límite o término: la definición es la delimitación o determinación de los aspectos esenciales de una cosa. Es la explicación de la esencia: ex-plicar significa etimológicamente des-plegar (*plicare* significa plegar): la definición despliega los aspectos esenciales

de una cosa, comenzando por los más generales y terminando por el más particular. El abanico «hombre», por ejemplo, se despliega en una definición de cuatro aspectos esenciales: substancia viviente sensible racional, por cuanto el hombre es una especie incluida en tres géneros superiores: animal, viviente, substancia.

Los problemas científicos implicados en las esencias y sus definiciones son múltiples y difíciles. La Física estudia la substancia en general; la Biología los vivientes; debería haber una ciencia cuyo sujeto propio sean los animales en general; y la Antropología estudia el hombre. Como vemos, cada quididad genérica o específica tiene su propia ciencia, y cada ciencia estudia ese aspecto esencial en relación con todas sus causas. Porque como ya hemos visto respecto de la materia, las cuatro causas están siempre relacionadas: si bien referimos la esencia especialmente a la causa formal, no deja de tener sus necesarias relaciones con un sujeto material, con un agente y fin propios. Comenzaremos, entonces, considerando a las cosas naturales en su aspecto esencial más general: el que sean substancias.

Habíamos definido a la substancia en general como «aquello que es por sí y no en otro (como en su sujeto)», pero ahora sabemos que las substancias naturales, esto es, aquellas que están sujetas al cambio y al movimiento, tiene como principio intrínseco a la materia prima. Nos queda investigar, entonces, qué otros principios la constituyen como substancia.



III. Esencia y definición de las realidades accidentales

Vimos también que, si consideramos a los accidentes en abstracto, a la manera de las substancias, podemos dar de ellos una definición, como se hace en el tratado de las categorías, en la Lógica. Al accidente en general lo hemos definido como «aquello que es en otro como en su sujeto», aunque sabemos que tanto la esencia como la definición le caben al accidente no *simpliciter* sino *secundum quid*, porque incluye la necesaria referencia a un sujeto que no le pertenece como algo intrínseco a lo que el accidente es.

Ahora ya sabemos algo más, pues el sujeto del accidente es la substancia considerada como causa material. Y así como la materia no es algo completo sino parte y principio del ente, evidentemente tampoco lo es el accidente, sino que es algo a modo de coprincipio del sujeto substancial. Y nos parece que estamos en condiciones de investigar qué modo de principio será, partiendo del mismo análisis del cambio que nos permitió descubrir qué es la materia.

B. La forma como constitutivo de la esencia

Investiguemos ahora qué es la forma y qué relación tiene con la esencia. De modo semejante a como hicimos para la materia, primero distinguiremos lo que ahora entendemos por forma de los significados más comunes de este término. Luego, acerca del principio formal que distinguimos en el análisis del cambio, consideraremos más detenidamente *an sit* y *quid sit*, tratando de llegar a una definición. Finalmente, investigaremos aquellos aspectos que puedan considerarse a modo de propiedades de la forma.

Aunque debemos tener en cuenta que el estudio de la forma y sus propiedades no pertenece propiamente a la Filosofía de la naturaleza, porque la forma es *principium essendi*, y el ente en cuanto tal es el sujeto de la Metafísica, mientras que la materia y la privación son principios del ente móvil, sujeto de la Física. Nuestra actual consideración sólo dirá algo de las formas naturales y corruptibles, dejando para el metafísico un análisis más profundo [1].

I. La noción de «forma»

1º Significado común

El término griego que Aristóteles utiliza para designar el tercer principio del cambio es μορφή, del que viene, por metátesis o trasposición, la

[1] In I Physic. lect. 15, n. 140: "De principio formali, utrum sit unum vel plura, et quot et quae sint, pertinet determinare ad philosophiam primam, et usque ad illud tempus reservetur: quia forma est principium essendi, et ens inquantum huiusmodi est subiectum primae philosophiae; sed materia et privatio sunt principia entis transmutabilis, quod a philosopho naturali consideratur. Sed tamen de formis naturalibus et corruptibilibus in sequentibus huius doctrinae determinabitur".

palabra latina *forma* [1]. En su sentido primero y más original, «forma» significa la disposición armoniosa del conjunto de los rasgos exteriores de alguna cosa, de donde viene *formosus* o hermoso [2]. Significa, entonces, desde su cuna algo relativo a *perfección*; aunque también, como la especie de las cosas se identifica especialmente por su figura exterior, la noción de forma se relaciona también con la especie o *esencia* de las cosas, como cuando se señala la forma propia del hombre o del león.

Como la actividad artificial del hombre se reduce generalmente a conferirle a los materiales naturales una figura exterior apropiada a los usos que se les quiera dar, el verbo *formare*, dar forma, pasó a significar la acción artificial en su mayor generalidad: Hacer una silla es darle forma a la madera. Aunque en sí esta forma no sea más que configuración exterior, en el orden artificial pasa a tener un significado más profundo, pues les da a los artefactos el ser lo que son: Las maderas son silla si tienen la forma de silla. Pero como «el arte imita la naturaleza», muy naturalmente «forma» pasó a significar también aquello que le da ser, a modo de principio intrínseco, a todas las cosas naturales, que son también materiales.

No sólo, entonces, para Aristóteles y los peripatéticos, sino para cualquier persona mínimamente instruida, «forma» tuvo y tiene, además del sentido de figura exterior (cuarta especie de cualidad), un significado común de *principium fiendi* (perfectivo *in fieri*) y de *principium essendi* (de perfección *in factum esse*), contrapuesto a la noción de materia y materiales [3]. San Pablo, por ejemplo, lo utiliza de ambos modos:

- Como *principium essendi*: "Qui [Christus] *in forma Dei* (ἐν μορφῇ Θεοῦ) esset, non rapinam arbitratus est esse se aequalem Deo, sed semetipsum exinanivit *formam servi* (μορφὴν δούλου) accipiens" (Fil 2, 6-7).

- Como *principium fiendi*: "Filioli, quos iterum parturio, donec *formetur* (μορφωθῇ) Christus in vobis" (Gal 4, 19). "Nolite conformari [4]

---

[1] La «metátesis» es una figura de dicción o «metaplasmos», que consiste en trasponer el orden de algunas letras en un vocablo, como perlado de prelado, enjuagar de enjaguar, cocodrilo de crocodilo, muladar de muradal (Ragucci, *El habla de mi tierra*, lección 73).

[2] Chantraine: "μορφή significa «forma» en tanto que esta forma designa un todo en principio armonioso". Cf. la consideración de esta noción al tratar en la Lógica, Categorías, la cuarta especie de cualidad.

[3] In I Physic. lect. 13, n. 111: "Id quod fit secundum naturam, est et fit ex subiecto et forma. Et notandum est quod hic intendit inquirere *principia non solum fiendi, sed etiam essendi*: unde signanter dicit «ex quibus primis sunt et fiunt». Et dicit «ex quibus primis», idest per se et non secundum accidens. Per se ergo principia omnis quod fit secundum naturam, sunt subiectum et forma".

[4] Aquí San Pablo usa el término σχῆμα (de donde «esquema»), que significa figura y, por lo tanto, en muchos usos significa lo mismo que forma. Como se ve en el texto, «*confor-*

huic saeculo, sed *reformamini* (μεταμορφοῦσθε) in novitate sensus vestri" (Rom 12, 2).

2º Significado principal

«Forma» puede significar aquello que hace ser una cosa tal o cual, según aspectos accidentales más o menos importantes, pero el significado principal y más fuerte será el que tenga que ver con la esencia misma de la cosa. Como la «*essentia*» es también aquello por lo que una cosa es lo que es, «*forma*» puede llegar a considerarse como su equivalente. Así, cuando Aristóteles reduce de cuatro a dos los modos como se dice οὐσία – que aunque frecuentemente se traduce por *substantia* literalmente significa *essentia* –, señala la equivalencia de uno de ellos con *forma*: "Así, pues, resulta que la οὐσία se dice en dos sentidos: el *subiectum* (ὑποκείμενον) último, que ya no se predica de otro y que, siendo algo determinado (*hoc aliquid*), es también separable. Y es tal [i.e. οὐσία] la forma (μορφή) y la especie (εἶδος) de cada cosa" [1].

Como comenta Santo Tomás, son dos los sentidos reducidos al equivalente de forma:

• El que Aristóteles pone como segundo: "Se llama ouvsi,a lo que sea *causa inmanente del ser* en todas aquellas cosas que no se predican de un sujeto; por ejemplo, el alma para el animal" [2].

• Y el cuarto: "Además, la esencia (*quod quid erat esse*), cuyo enunciado es la definición, también se llama ouvsi,a de cada cosa" [3].

Estos dos sentidos convienen en que ambos dicen «*quo*» algo es, es decir, no significan la cosa como un todo sino un principio de la cosa. Pero se distinguen en que el último significa la esencia completa de la cosa, tal como la designa la definición, y se contrapone al sujeto en cuanto individuo subsistente, como cuando se dice que la «humanidad» es aquello por lo que («*quo*») este individuo es hombre. El primero, en cambio, que significa la causa intrínseca que da a la cosa el ser lo que es, evidentemente tiene que ver con la esencia, pero no significa toda la esencia, sino sólo parte, pues se contrapone con los elementos intrínse-

---

mari» significa algo más superficial, como amoldarse al mundo, mientras que «*reformamini*» pide algo más profundo: transformarse (traducción más literal del término griego).

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 8, 1017 b 24. La traducción de García Yebra (que hemos retocado) atribuye el ser "*hoc aliquid*" y "separable" al segundo sentido equivalente a forma. Pero Santo Tomás interpreta mejor, pues son dos propiedades de la substancia como supósito.

[2] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 8, 1017 b 14.

[3] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 8, 1017 b 22.

cos determinables de la cosa, que son su materia y no dejan de entrar en la definición de la cosa. Evidentemente, la palabra «forma» se ajusta más bien a éste significado, y la palabra «especie» al que significa la esencia completa. Pero «forma» puede usarse también, con menos propiedad, para designar toda la esencia significada por la definición, como cuando decimos que la «humanidad» es la forma de Pedro. Para distinguir estos dos sentidos de «forma», Santo Tomás dice a veces «*forma partis*» para significar la forma en sentido estricto, y «*forma totius*» cuando se usa como equivalente a la esencia completa [1].

Observemos, finalmente, que la consideración de la *forma totius* es más propia del *lógico*, que distingue las esencias universales, dadas por la definición, de los individuos particulares en los que se realiza; mientras que la distinción de la *forma partis* es más propia del *físico*, que considera las substancias naturales compuestas de materia y forma propias, a la manera de las artificiales.

3º Significado nuevo

La noción de forma como principio constitutivo de lo que es una cosa en su esencia misma, se alcanza por analogía con las cosas artificiales y no es necesario ser filósofo para entenderla. Así como la figura constituye la madera en silla, así el alma es como la forma que constituye las carnes como animal: el alma humana forma el hombre y la simiesca el mono. También se entiende que la materia que constituye el agua sea efectivamente agua por la forma que adquiere en la molécula acuosa. Pero ¿qué es propia y precisamente esta forma de la que tan fácilmente se habla? ¿La distinción con lo que llamamos materia es real o de razón? Un físico «mecánico» va a responder que la «forma» de la molécula de agua es un puro ente de razón que se refiere a la configuración exterior de los átomos que la componen, y lo mismo se inclinará a responder acerca del alma humana, asimilando los entes naturales a los artificiales.

Aquí es donde debemos anotar que, para quienes hayan entendido la *resolutio* del cambio, la forma pasa a tener un sentido en cierto modo

---

[1] In I Metaph. lect. 12, n. 183: "Quaelibet enim res naturalis habet substantiam, idest *formam partis*, et quod quid est, idest quidditatem quae est *forma totius*". In V Metaph. lect. 5, n. 822: "Secundus modus adiacet quinto modo praedicto quo forma dicebatur natura. Et secundum hunc modum non solum *forma partis* dicitur natura, sed species ipsa est *forma totius*. Ut si dicamus quod hominis natura non solum est anima, sed humanitas et substantia quam significat definitio".In VII Metaph. lect. 9, n. 1469: "*Forma totius*, quae est ipsa quidditas speciei, differt a *forma partis*, sicut totum a parte: nam quidditas speciei, est composita ex materia et forma".

nuevo, no porque pase a significar algo distinto del sentido señalado, sino porque se hace más preciso. Investiguemos, entonces, este sentido preciso de «forma», la *forma partis*, que significa algo *realmente* distinto de materia, no como un ente completo se distingue de otro, sino como un principio de otro principio, y que no está ya al alcance de cualquiera sino sólo de los que han entrado en el ámbito propiamente filosófico – cuyo portal es el análisis del cambio –.

II. Acerca de la existencia de la forma como *principium essendi*

El análisis del cambio nos ha permitido ver que la forma es aquella novedad que es término estricto de toda generación, ya sea substancial o accidental. Como dijimos al tratar de la existencia del principio material, principio propiamente dicho es aquel que no tiene un principio anterior del mismo orden. Y es evidente que las formas de los cambios accidentales tienen, a su vez, como principio formal a la forma del cambio substancial. Por lo tanto, a ésta habrá que considerar como principio formal *simpliciter dicto* del ente natural. Pero como el análisis del cambio substancial no carece de dificultad para nosotros, conviene considerar primero las formas de los cambios accidentales.

1º De la existencia de las formas accidentales

En el calentamiento del agua hay algo nuevo y no todo es ciertamente nuevo, pues el agua, que al comienzo era fría, no deja de ser la misma agua cuando está caliente. Lo que permanece – ya lo hemos estudiado – es la materia de este cambio, es decir, el agua ni fría, ni tibia, ni caliente, sino abierta a ser caliente. Y lo nuevo, precisamente señalado, es el calor del agua al término del cambio. Pero el calor está dado por la agitación media de las moléculas de agua en el líquido. Por lo tanto, la forma calórica educida en al agua gracias al calentamiento, que se distingue *realmente* del sujeto acuoso permanente, es un mayor impulso promedio que se traslada por choques de molécula a molécula, de manera que a veces una se detiene al impulsar la otra, pero el impulso promedio del conjunto se mantiene. Ahora bien, aunque nadie puede negar que un impulso promedio mayor o menor en un conjunto de moléculas implica realidades diferentes, es evidente también que no tiene sentido hablar de la *existencia* de un impulso molecular promedio, sin moléculas impulsadas (como tampoco podemos hablar de la existencia de moléculas sin impulso determinado). La forma calórica, entonces, es algo real, con una entidad propia que la distingue realmente de la mate-

ria; pero *no tiene una entidad completa que le permita existir por sí misma*, sino que sólo puede existir con la materia y en la materia.

2º De la existencia de la forma substancial

Cuando pasamos a considerar el cambio substancial, la forma se yergue en toda su valía frente a la materia prima, pero no deja de depender de ésta en orden a la existencia. Dada la profundidad ontológica del cambio substancial, por el que una substancia deja de ser lo que es, para pasar a ser en sí misma y esencialmente otra cosa, llegamos a la conclusión que el sujeto permanente de este proceso es pura indeterminación. Esto nos lleva a inferir que la nueva forma producida es el principio determinante de la esencia misma de la nueva substancia. Pero no deja de carecer de sentido hablar de la existencia de un determinante, la forma, sin un sujeto determinado, la materia prima. Por lo tanto, aun cuando la forma sea el principio determinante de la esencia misma de la substancia, no deja de ser *entitativamente incompleta* y, por lo tanto, *incapaz de existir por sí misma*. Así como no puede existir la materia sin la forma, tampoco puede existir la forma sin la materia. La existencia pertenece propiamente al compuesto de materia y forma [1].

III. Acerca de la esencia de la forma substancial: Definición

1º Definición de forma substancial

Partículas. En cuanto a lo que le pertenece a modo de género a la forma substancial, hay que decir que es un *principio intrínseco* de toda substancia que pueda ser término «*ad quem*» de una generación o «*a quo*» de una corrupción, esto es, de toda substancia natural. Al decir que es «principio», queremos dar a entender que es algo primero en su orden, con lo que nos referimos a la forma substancial y no a las formas de cambios accidentales.

Para distinguirla de su opuesto, la privación, que también puede decirse principio intrínseco de las substancias naturales, debemos agregar que la forma es un principio intrínseco *per se* y no *per accidens*, como la privación.

---

[1] In II Sent. d. 3, q. 1, a. 1 ad 1: "De ratione substantiae est quod subsistit quasi per se ens; et ideo forma et materia, quae sunt pars compositi, cum non subsistant, non sunt in praedicamento substantiae sicut species, sed solum sicut principia".

Cuando definimos la materia, dijimos que, al poner en su definición «*ex quo aliquid fit*», la distinguíamos de la forma, tanto por la mención del término «*a quo*», como por la del «*fieri*». Porque lo propio de la materia es permanecer como sujeto del cambio, dándose no sólo en el término «*ad quem*» como constitutivo de la substancia, sino también en el «*a quo*», como sujeto en potencia. La forma, en cambio, tiene razón de término y en cierta manera se opone al «*fieri*», porque: o la forma acaba con el *fieri* como término de la generación; o el *fieri* acaba con la forma por la corrupción. De allí que, aunque dijimos que la forma se puede tomar a veces como *principium fiendi*, es siempre y principalmente *principium essendi*. Por lo que no diremos de ella que es principio «*quo alquid fit*», sino más bien «*quo aliquid est*».

La forma substancial, al igual que las formas accidentales, no existe por sí misma ni tiene una esencia completa, sino que es algo a lo que le pertenece necesariamente el ser recibido en un sujeto, de manera que en la definición debe entrar de algún modo la referencia al sujeto [1]. Por eso, en lugar de decir, sin más, que la forma es «*quo aliquid est*», conviene explicitar que es más bien «*per quem aliquid est*», a modo de un *medio por el cual* un sujeto recibe actualmente el ser y la existencia a los que está en potencia [2].

---

[1] In II De anima, lect. 1, n. 213: "Sciendum autem est, quod sicut docet Philosophus in septimo *Metaphysicae*, haec est differentia inter definitionem substantiae et accidentis, quod in definitione substantiae nihil ponitur quod sit extra substantiam definiti: definitur enim unaquaeque substantia per sua principia materialia vel formalia. In definitione autem accidentis ponitur aliquid quod est extra essentiam definiti, scilicet subiectum; oportet enim subiectum poni in definitione accidentis. Sicut cum dicitur «simitas est curvitas nasi». Et hoc ideo est, quia definitio significat quod quid est res; substantia autem est quid completum in suo esse et in sua specie; accidens autem non habet esse completum, sed dependens a substantia. Similiter etiam *nulla forma est quid completum in specie*, sed complementum speciei competit substantiae compositae. Unde substantia composita sic definitur, quod in eius definitione non ponitur aliquid quod sit extra essentiam eius. *In omni autem definitione formae ponitur aliquid, quod est extra essentiam formae, scilicet proprium subiectum eius sive materia*".

[2] In II Physic. lect. 10, n. 240: "Causa essendi est forma*per quam* aliquid est in actu". In III Physic. lect. 4, n. 302: "Omne enim agens agit inquantum est actu, sicut actu homo facit ex homine in potentia hominem actu: unde, *cum unumquodque sit actu per formam*, sequitur quod forma sit principium movens. Et sic movere competit alicui inquantum habet formam, *per quam* est in actu". — Contra Gentes l. II, c. 50, n. 4: "Esse autem est compositi per formam". — De substantiis separatis, c. 8: "Sic igitur res composita ex materia et forma, per suam formam fit participativa ipsius esse a Deo secundum quemdam proprium modum. Invenitur igitur in substantia composita ex materia et forma duplex ordo: unus quidem ipsius materiae ad formam; alius autem ipsius rei iam compositae ad esse participatum. Non enim est esse rei neque forma eius neque materia ipsius, sed aliquid adveniens rei per formam. Sic igitur in rebus ex materia et forma compositis, materia quidem secundum se considerata, secundum modum suae essentiae habet esse in

En cuanto a lo que propiamente hace la forma como principio de la substancia, es constituirla en su modo específico de ser [1]. Porque la materia prima es en sí misma pura indeterminación, por lo que le pertenece a la forma determinar la quididad misma de la substancia. A esto parece referirse Aristóteles cuando define la causa formal en la *Física*: "En otro sentido es [causa] la especie o el modelo (*species et exemplum*, τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα), esto es, la razón de la esencia (*ratio ipsius quod quid erat esse*, ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι)" [2]. Y lo mismo dice en la Metafísica [3]. ¿Conviene decir entonces, como hace algún autor, que la forma es la «*ratio essentiae vel quidditatis*»?

Dubium. En los lugares referidos, Aristóteles no pretende definir la forma como principio constitutivo de la substancia natural, sino, de manera más general, la causa formal. De hecho no menciona la forma, sino la especie o *forma totius*, y el ejemplar o causa formal extrínseca. Y parece considerarla más bien desde un punto de vista cognoscitivo y no tanto entitativo, diciendo que la especie es λόγος (*ratio*) de la quididad, en cuanto que la da a conocer por la definición. Así lo explica Santo Tomás en el comentario a la *Física*: "De un segundo modo se dice causa a la especie y al modelo, y esto se dice causa en cuanto es razón quiditativa de la cosa, pues por esto *sabemos* (*scimus*) de cada cosa «*quid est*»" [4]. Por lo tanto, no parece conveniente usar el término «*ratio*».

Solutio. Aunque es verdad que en esos lugares Aristóteles define la causa formal de una manera general, que no excluye la especie como *forma totius* ni la causa ejemplar como forma extrínseca, sin embargo, no deja de mirar principalmente a la forma en cuanto se contrapone con la materia, o *forma partis*, que es causa en sentido principal. Así lo explica Santo Tomás, con más detenimiento, en el comentario a la *Metafísica*: "De otro modo se dice causa a la especie y al modelo, es decir, al ejemplar; y ésta es la causa formal, que se compara a la cosa de dos ma-

---

potentia, et hoc ipsum est ei ex aliqua participatione primi entis; caret vero, secundum se considerata, forma, per quam participat esse in actu secundum proprium modum. Ipsa vero res composita in sui essentia considerata, iam habet formam, sed participat esse proprium sibi per formam suam".

[1] I, q. 14, a. 6: "Forma, per quam quaelibet res in propria specie constituitur". III, q. 72, a. 4: "Forma rei naturalis dat ei speciem".

[2] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 3, 194 b 23.

[3] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 2, 1013 a 27: "En otro sentido, es causa la especie y el modelo; y ésta es la razón de la esencia (*ratio ipsius quod quid erat esse*, ὁ λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι)". En la *Metafísica* repite la misma descripción de las causas que hizo en la Física.

[4] In II Physic. lect. 5, n. 179: "Secundo modo dicitur causa species et exemplum: et hoc dicitur causa inquantum est ratio quidditativa rei; hoc enim est per quod scimus de unoquoque quid est".

neras. De un modo, como forma intrínseca de la cosa, y a ésta se le dice especie. De otro modo, como [forma] extrínseca a la cosa, a cuya semejanza, sin embargo, la cosa se dice hacerse; y según esto, el ejemplar de la cosa se dice forma (por este modo ponía Platón que las ideas son forma). Ahora bien, como cada cosa consigue (*consequitur*) su naturaleza genérica o específica por su forma, y la naturaleza genérica o específica es lo que significa la definición, que dice de la cosa «*quid est*», de allí que la forma sea la *ratio* del mismo «*quod quid erat esse*», es decir, la definición por la que se sabe qué es la cosa. Pues aunque en la definición se pongan algunas partes materiales, sin embargo, necesariamente lo que es principal en la definición viene por parte de la forma. Por lo tanto, la razón por la que la forma es causa, está en que *perfecciona la razón de la quididad* de la cosa (*perficit rationem quidditatis rei*)" [1].

Como aclara Santo Tomás, la *ratio quididditatis* es la definición que *significa* la quididad. Y es verdad que en la definición de «forma» no hay que poner su función respecto al *signo* de la quididad, esto es, a la definición, sino a lo *significado*, es decir, a la quididad o esencia misma. Pero evidentemente, si se entiende que la forma hace algo en orden a la definición, es porque lo está haciendo respecto a lo significado por la definición, es decir, respecto a la esencia o «*quod quid erat esse*». Por lo que podemos decir – siguiendo el texto de Santo Tomás – que, si cada cosa consigue su quididad *per formam suam*, es porque la forma *perficit* la quididad misma de la cosa (de allí se entiende que la forma perfeccione también lo que significa la quididad, esto es la definición o *ratio quidditatis*).

El verbo *perficere* parece adecuado para expresar la relación entre la forma y la esencia (de lo que trataremos más detenidamente en la segunda propiedad). Viene de *per facere*, y significa hacer completamente, acabar, perfeccionar; el participio es *perfectus*. Su referencia al *fieri* no es necesaria, pues lo supone ya terminado, *in factum esse*, lo que conviene a la forma, que tiene razón de término del cambio; implica razón de acto, en cuanto significa perfección; y supone una cierta rela-

---

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 764: "Alio autem modo dicitur causa, species et exemplum, id est exemplar; et haec est causa formalis, quae comparatur dupliciter ad rem. Uno modo sicut forma intrinseca rei; et haec dicitur species. Alio modo sicut extrinseca a re, ad cuius tamen similitudinem res fieri dicitur; et secundum hoc, exemplar rei dicitur forma. Per quem modum ponebat Plato ideas esse formas. Et, quia unumquodque consequitur naturam vel generis vel speciei per formam suam, natura autem generis vel speciei est id quod significat definitio, dicens quid est res, ideo forma est ratio ipsius quod quid erat esse, idest definitio per quam scitur quid est res. Quamvis enim in definitione ponantur aliquae partes materiales, tamen id quod est principale in definitione, oportet quod sit ex parte formae. Et ideo haec est ratio quare forma est causa, quia perficit rationem quidditatis rei".

ción de causa. La posibilidad de entenderlo como en relación de causa eficiente parece suficientemente excluida por su referencia al cambio ya terminado, pues la causa eficiente se entiende siempre como anterior al cambio (además está excluida la razón de causa eficiente al definir la forma como principio intrínseco).

Definición. Podemos, entonces, dar la siguiente definición.

«*Forma*» *est* «***principium intrinsecum per quem aliquid est per se, ut perficiens quidditatem***».

En la definición distinguimos la función de la forma respecto a la existencia de la substancia natural: *per quem est*, y respecto a su esencia: *perficiens quidditatem*. Y en ambos aspectos queda implicada la referencia al sujeto o materia, porque al decir que la forma es *per quem aliquid est*, se le da una función mediadora entre el sujeto y la existencia, y al decir que perfecciona la quididad, se supone que hay una materia a perfeccionar.

2º Otras definiciones

La forma, como dijimos, escapa al dominio de la Física y por eso – así creemos – ni Aristóteles ni Santo Tomás se preocuparon especialmente de definirla en el orden natural, y de allí que no haya consenso entre los escolásticos, ni siquiera tomistas, en la manera de hacerlo. Y también nos parece que, por el mismo motivo, la forma no recibe en los tratados de Física la debida consideración, dejando el asunto para la Metafísica. Pero es muy inconveniente, porque si la materia es naturaleza, más lo es la forma; y si bien no toda forma es material, pudiendo darse la forma subsistente por sí misma, sin embargo sólo las formas materiales son evidentes *quoad nos*, y conviene saber lo más posible de ellas para elevarnos luego por analogía – pues no tenemos en esta vida otro camino – a la consideración de la forma en toda su amplitud.

Cosme Alamannus dedica una cuestión con tres artículos para tratar de la forma (contra los quince dedicados a la materia prima). En el primero trata de la existencia: «*Utrum detur forma substantialis*» [1], y en el segundo de la definición: «*Utrum forma substantialis sit a Philosopho recte definita*». Este autor toma simplemente como definición la explicación que da Aristóteles de la causa formal, por lo que

[1] Aquí Alamannus responde "diciendo que es necesario decir que se dan formas substanciales además de las accidentales", y desarrolla cuatro argumentos en este sentido. Pero esta argumentación debía darse *antes*, para defender que se dan *cambios substanciales*, es decir, generaciones o corrupciones propiamente dichas. Porque lo más evidente *quoad nos* es el cambio y sólo a partir de él podemos resolver los principios de materia y forma.

concluye su artículo diciendo: "Por lo tanto, es manifiesto que la forma se define rectamente como que es «*ratio quodquid erat esse rei*»" [1].

Esta expresión tiene la conveniencia de la autoridad, pues es la que usa Aristóteles las dos veces que se refiere a la causa formal. Se justifica tomarla de esos lugares, porque de los mismos lugares tomamos la definición de la materia prima. Además, la relación con la quididad parece ciertamente lo más propio de la forma substancial. Pero allí *ratio* significa *id per quod scitur quid est res*, es decir, la definición, y no conviene decir que la forma es la definición sin mayor aclaración [2].

Juan de Santo Tomás dedica también una cuestión con sólo dos artículos a tratar de la forma (contra cuatro para la materia). En el primero considera «*Quid sit forma et quomodo contineatur in potentia materiae et educatur ex illa*», dedicando a la definición apenas dos párrafos. Comienza diciendo: "La forma en toda su amplitud, en cuanto comprende la esencial y accidental, la intrínseca y extrínseca, suele definirse como que es «*actus dans esse rei*»". Refiere el texto de la *Metafísica*, donde "se dice que la forma intrínseca es la especie de la cosa", y se refiere también al capítulo 1º del segundo libro del *De Anima*, donde el Filósofo, en orden a definir el alma, dice que "«*materia quidem est potentia, species autem entelechia», id est forma*" [3]. Y luego pone dos definiciones: "También puede definirse más brevemente la forma substancial como aquello que es «*actus primus materiae primae*», o aquello que es «*actus primus, ex quo fit unum per se, et non secundum accidens*»" [4]. De estas definiciones sólo explica por qué pone acto «primero»: "Al decir acto primero de la materia, se excluye todo acto acci-

---

[1] Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 4, a. 2, p. 57 a.

[2] Alamannus sabe perfectamente lo que significa ratio, como dice la 4ª objeción: "Ratio quodquid erat esse rei est definitio, per quam scitur quid est rei", pero traslada sin más su significado a la forma, diciendo: "La «*ratio quodquid erat esse rei*» es aquello por lo que sabemos de cada cosa «quid est»; pero esto lo sabemos por la forma y no por la materia", y dedica el resto del *corpus* a demostrar que la quididad de las cosas es determinada por la forma, lo que es muy cierto. Pero antes y más fácilmente conocemos la quididad por la definición, y sólo después y con mayor dificultad discernimos la forma, por la *resolutio* del cambio. La forma constituye la quididad y es fundamento de la definición, pero un fundamento que hay que poner al descubierto. En el ad 3 Alamannus explica un poco mejor, agregando el «*perficit*» de Santo Tomás: "La materia pertenece *per se* a la especie... sin embargo no pertenece *per se* a la especie [como la forma, esto es,] como *ratio* suya, como principal *et quid perficiens speciem ac definitionem rei*". Nos parece mejor considerar la forma *ut quid perficiens speciem vel quidditatem*.

[3] Aristóteles, *De anima*, l. II, c. 1, 412 a 9. Comenta Santo Tomás In II De anima, lect. 1, n. 215: "Est ergo differentia inter materiam et formam, quod materia est ens in potentia, forma autem est endelechia, id est actus, quo scilicet materia fit actu, unde ipsum compositum est ens actu".

[4] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 4, a. 1, p. 83 b.

dental, porque ningún accidente puede ser primer acto de la materia ni constituir algo uno *per se*" [1].

La primera está sacada, evidentemente, de la definición aristotélica del alma: «*actus primus corporis physici, potentia vitam habentis*», o más simplemente: «*actus primus corporis physici organici*» [2]. Dado que la última parte quiere significar el sujeto propio de la forma, cabe poner, de manera general, que toda forma es «acto primero de la materia prima». La definición es breve y guarda el lustre de la autoridad, ¿por qué no quedarnos con ella? Porque es poco precisa. En el tratado *De anima* se recurre a la materia y forma como a nociones ya explicadas y adquiridas, mientras que ahora debemos fundarlas. La nota de acto «primero» no se pone, en el *De anima*, para distinguir de las formas accidentales – como hace aquí Juan de Santo Tomás –, sino para distinguir «acto» dicho de toda forma, tanto substancial como accidental, de «acto» dicho de las operaciones, que son acto «segundo». Esta aclaración es importante al definir el alma, que es principio de las operaciones vitales [3]. Y tampoco parece conveniente poner expresamente «materia prima» en la definición, porque hace pensar que la noción de forma es algo posterior a la de materia. Ambos principios son correlativos, y así como no puede existir uno sin el otro, tampoco puede conocerse uno antes que otro. Por eso no conviene definirlos a uno en función del otro, sino más bien a ambos en función del cambio, que es donde se alcanza a resolverlos, dejando la referencia al otro principio implicada en las partículas de la definición. Y todavía más, como dijimos al tratar de la quinta propiedad de la materia, la prioridad cognoscitiva le pertenece a la forma, pues la materia es incognoscible por sí misma, por lo que, en todo caso, más bien se justificaría poner la forma en la definición de la materia, que la materia en la definición de la forma.

---

[1] Continua diciendo: "El acto segundo se dice acto último, al que la forma se ordena. Y es doble, uno *in essendo* y otro *in operando*. Pues la forma, por su actualidad, es *principium essendi et operandi*, e *in essendo* le corresponde la existencia como acto último. Y se dice último, tanto porque toda acción y movimiento en ella se funda y termina, pues adquirido el ser cesa el movimiento; como porque la existencia no es acto que constituya la cosa, sino que la supone constituida y la pone extra causas" (p. 83 b). Cf. Contra Gentes, l. II, c. 50, adhuc: "Operatio est actus secundus; *forma autem per quam aliquid habet speciem, est actus primus*".

[2] Aristóteles, *De anima*, l. II, c. 1, 412 a 27.

[3] In II De anima, lect. 1, n. 229: "Sciendum autem quod Philosophus dicit animam esse actum primum, non solum *ut distinguat animam ab actu qui est operatio*, sed etiam ut distinguat eam a formis elementorum, quae semper habent suam actionem, nisi impediantur". La distinción es muy frecuente en Santo Tomás, por ejemplo, In IV Sent. d. 49, q. 3, a. 2: "Omnis forma inhaerens [substancial o accidental] comparatur ad operationem quodammodo ut potentia ad actum; propter quod *forma dicitur actus primus*, ut scientia; et *operatio actus secundus*, ut considerare, ut patet in 2 *De anima*".

En la segunda definición de forma, más compleja, sorprende que Juan ponga «*ex quo fit*», porque al explicar la definición de la materia dijo que allí se ponía «*ex quo fit*» "para excluir las otras causas, pues la eficiente es «*a quo aliquid fit*», el fin «*propter quem fit*», el ejemplar «*ad instar cuius fit*», y la forma «*per quam habet esse*»" [1]. Además, aunque ciertamente la forma es acto, como diremos al tratar de sus propiedades, sin embargo nos parece que la noción de «acto» es demasiado amplia como para definir la función de la forma en la substancia natural, como tampoco convenía definir la materia por la noción de «potencia».

Otros tomistas. La mayoría parece seguir a Juan de Santo Tomás. Hugon define la forma substancial del siguiente modo: "*Actus primus una cum materia prima unum per se constituens*" [2]. Y explica: "*Actus* es el género de la definición. Se agrega: *una cum materia*, para distinguirlo del acto subsistente; por estas palabras: *constituens unum per se*, se discrimina del acto accidental, por el cual se hace algo uno por accidente; por lo siguiente: *actus primus*, difiere del acto de existencia, que es acto segundo". Añade también que se dan otras definiciones, pues se la llama «especie» en cuanto constituye la cosa en un determinado modo de ser, y como al constituir la cosa en su especie, esta recibe una determinada quididad, se la llama también «*ratio quidditatis*».

Remer conserva la definición aristotélica del *De anima*: "Forma substantialis recte definitur: «*actus primus corporis physici*»" [3], pues no conviene definir la forma en razón de la materia sino, en todo caso, en razón de la substancia natural. Gredt se queda con la primera definición de Juan de Santo Tomás, aunque más reducida: "Forma substantialis definitur: *actus materiae primae*" [4]. También Grenier: "Forma substantialis proprie definitur: *actus primus materiae primae*" [5]. Lo mismo Boyer: "Forma substantialis, cum sit *primus actus materiae primae...*" [6]. Como dijimos, la definición no es mala sino poco precisa.

---

[1] P. 58 b. Tanto sorprende que nos preguntamos si no hay un error. Cf. I, q. 39, a. 2 ad 5: "Haec praepositio «ex» vel «de» non designat habitudinem causae formalis, sed magis habitudinem causae efficientis vel materialis".

[2] E. Hugon OP, *Philosophia naturalis*, ed. 5ª Lethielleux Paris 1922, p. 139.

[3] V. Remer SI, *Cosmologia*, ed. 5ª, Roma 1921, tesis XIII, p. 73.

[4] I. Gredt OSB, *Elementa Philosophiae*, ed. 7ª, Herder, Friburgo 1937, vol. 1, n. 253, p. 210.

[5] H. Grenier, *Cursus Philosophiae*, vol. 1, ed. 3ª, Quebec 1947, p. 254. La explica brevemente: "Se dice *acto* para distinguirla de la materia, que es pura potencia; se dice *primero* para distinguirla de la existencia, que es acto último, y de las formas accidentales, que son solamente actos secundarios que presuponen el acto substancial; se dice *de la materia prima* para distinguirla de las formas subsistentes".

[6] C. Boyer SI, *Cursus Philosophiae*, vol. 1, Desclée 1950, p. 478.

Tomistas recientes. Los tomistas más recientes se atienen más a las expresiones del mismo Santo Tomás y no tanto a la de sus comentadores. Gardeil define la forma diciendo: "La forma substancial es, asimismo, principio inmanente y no accidental del ente móvil; es el acto primero de la substancia sensible, es aquello por lo cual existe y por lo cual ella es tal ser: *id quo res determinatur ad certum essendi modum*" [1]. Los autores de la *Filosofía de la naturaleza* de EUNSA, Artigas y Sanguineti, ponen lo siguiente: "La forma substancial es el principio intrínseco del ente corpóreo por el que éste tiene un determinado modo de ser substancial" [2].

C. Propiedades de la forma en general

Dado que la forma es un principio que se compone con la materia para constituir la substancia, conviene considerar sus propiedades en correlación con las propiedades de la materia. Y como materia y forma son los principios que constituyen al ente tal como se nos aparece ante nuestros sentidos en toda su generalidad, es muy apropiado distinguir las propiedades – como hicimos para la materia – según los aspectos trascendentales del ente.

En primer lugar, entonces, consideraremos la función de la forma en orden a lo más propio del ente, que es ser. Allí diremos fundamentalmente que la forma es acto primero, propiedad correlativa a la pura potencia de la materia. Este es también el lugar para considerar dos axiomas generales: «*forma educitur de potentia materiae*» y «*forma dat esse*». En segundo lugar, en cuanto al trascendental «*res*», que mira más al modo de ser o esencia, estudiaremos la relación de la forma con la quididad y sus consecuencias respecto al cambio substancial. En tercer lugar, consideraremos la unidad de la forma substancial, sentencia

[1] H. D. Gardeil, *Cosmología*, Ed. Tradición, México 1973 (traducción de la edición francesa de 1967), p. 26. La expresión puede encontrarse muchas veces en Santo Tomás. Cf. In IV Metaph. lect. 12, n. 682: "Licet materia quantum est de se indeterminate se habeat ad multas formas, tamen *per formam determinatur ad unum modum essendi*". De subst. separatis c. 8: "Unaquaeque autem res adaptatur ad unum determinatum modum essendi secundum modum suae substantiae. Modus autem uniuscuiusque substantiae compositae ex materia et forma, est *secundum formam, per quam pertinet ad determinatam speciem*. Sic igitur res composita ex materia et forma, *per suam formam fit participativa ipsius esse a Deo secundum quemdam proprium modum*".

[2] M. Artigas y J. J. Sanguineti,

especialmente defendida por Santo Tomás. Como cuarta propiedad, respecto al trascendental «*aliquid*», diremos alguna cosa acerca de la manera como la forma es individualizada por la materia al ser *recepta* en ésta. En quinto puesto, en relación a la verdad, consideraremos la sentencia aristotélica que dice que las cosas se conocen por su forma. Y finalmente, en orden al bien, veremos cómo la forma es perfección.

I. Primera propiedad: Es acto primero

1º Un nuevo modo de decir «acto»

Como vimos [1], «acto» se dice en primer lugar de la acción que se hace o que está hecha; de allí se dice también de la cosa hecha; y como todo se nos aparece a nosotros como hecho, acto se dice de todo lo que es, por oposición a lo que no es o a lo que está en potencia o posibilidad. Pero señalamos que, después del análisis del cambio, en que distinguimos la materia y la forma como principios constitutivos del ente móvil, aparece un nuevo modo de decir potencia y acto. Ya dijimos por qué le conviene a la materia decirse potencia. Pero más todavía le pertenece a la forma decirse acto. Porque vimos que, al término del movimiento, todo lo que es producto de una generación substancial o accidental, pasa a estar en acto por la forma. Pero, como reza el axioma escolástico, «*propter quod unumquodque tale, et illud magis*». Por lo tanto, si toda novedad en el ser es en acto *propter formam*, más acto debe ser la misma forma.

Como ya lo señalamos para la materia, la forma se dice acto de manera semejante, pero muy nueva, es decir, no de manera unívoca sino análoga. Porque al hablar de las cosas, decimos que son acto las que actualmente son y existen; pero la forma no es propiamente una cosa, sino un principio de las cosas, y no tiene ser y existencia propios, sino que se dice acto porque *por ella* las cosas son y existen. Y es nueva su relación con la potencia, porque hablando de las cosas, cuando están en acto dejan de estar en potencia, siendo nociones opuestas; mientras que, cuando consideramos la forma respecto a la materia, que no son cosas sino principios de las cosas (a fuerza de repetirlo quizás se grabe), el acto no quita la potencia sino que la modifica en su estado, pasando a

---

[1] Al tratar de «Los principios de nuestro conocimiento» consideramos, después de «Substancia y accidente», las nociones de «Potencia y acto»; y en la primera propiedad de la materia nos referimos a «El paso de las nociones comunes de acto y potencia a las nociones filosóficas».

ser potencia actualizada. No son, entonces, nociones contrarias sino complementarias.

2º *La forma substancial es el primer acto de la materia*

Tanto la acción, entonces, como la forma se dicen acto, aunque de manera diversa. Ahora bien, es evidente que la manera de obrar de las cosas depende de su manera de ser, y es más evidente todavía que las cosas no pueden tener ninguna operación si primero no tiene el mismo ser. De allí el axioma escolástico «*agere sequitur esse*». Además, por el análisis del cambio, se ha hecho evidente que las cosas naturales, generables y corruptibles, tienen el ser por la forma, teniendo ésta una prioridad no de tiempo sino de naturaleza. Por lo tanto, como la forma es acto de manera anterior al ente en acto, y la acción es acto de manera posterior al mismo, cabe decir que, en las cosas naturales, la forma es *acto primero*, que pone al ente en acto, y la acción u operación es *acto segundo*, que es puesto por el ente en acto: "La operación es acto segundo; la forma, en cambio, por la cual algo tiene su especie, es acto primero" [1].

No sólo la forma substancial, sino también las formas accidentales son «acto primero» respecto a las acciones, pues vemos que la substancia natural adquiere la capacidad o potencia activa de muchas actividades después de algunos cambios accidentales, como el hierro es capaz de quemar después de ser calentado al rojo. Evidentemente, esas actividades se siguen de alguna manera de las formas accidentales adquiridas en esos cambios, por lo que éstas son *primero* que aquellas.

Pero entre todos estos actos, que se dicen primeros en comparación con las operaciones, el primero en advenir a la materia prima es evidentemente la forma substancial, acto primero de los primeros. Porque la forma substancial es la que constituye a la substancia en un modo específico de ser, determinando la materia prima, que es pura potencia, y perfeccionando así la quididad de la cosa. Pero toda forma accidental presupone un sujeto substancial ya determinado, al que modifica sin cambiarlo en su ser específico. Por lo tanto, la forma substancial es el primer acto de la materia prima [2].

---

[1] Contra gentes, l. II, c. 59 n. 16: "Operatio est actus secundus; forma autem per quam aliquid habet speciem, est actus primus". Cf. In II Sent. d. 35, q. 1, a. 1: "Est autem duplex actus vel perfectio; scilicet actus primus, et secundus. Actus primus est ipsa prima forma; actus secundus est operatio".

[2] I, q. 76, a. 6: "Cum materia sit in potentia ad omnes actus ordine quodam, oportet quod id quod est primum simpliciter in actibus, primo in materia intelligatur. Primum

3º «*Forma educitur de potentia materiae*» [1]

Si decimos que la forma (por forma a secas nos referimos ahora a la forma substancial) es el primer acto que adviene a la materia prima, que es pura potencia, no hay que entender solamente que es *recibida* inmediatamente por la materia prima, sino también que está en cierto modo *precontenida* en la potencia de la materia y se *educe* de ella. Pero como ya advertimos, es fácil malentender estos conceptos.

Errores. Entre quienes distinguen la forma de la materia, se peca de dos maneras: exagerando la *receptio* o exagerando la *eductio*. **Unos** ponen que las formas están contenidas en la potencia de la materia prima a manera de semillas, que por alguna razón permanecen escondidas, y por la generación natural no son propiamente producidas sino puestas en evidencia. Así entienden la *eductio formae de potentia materiae*. **Otros** ponen que las formas son lo que propiamente se produce y hace en la generación por los agentes naturales, siendo recibidas en la materia como algo que proviene totalmente *ab extrinseco*. Así entienden la *receptio formae in materia* [2].

Raíz de estos errores. Estos pecan por ignorancia de la forma, aquellos por ignorancia de la materia, y ambos terminan negando la realidad del cambio substancial. Los últimos no entienden que la forma no es una cosa subsistente sino un principio, es decir, no es algo a lo que le convenga ser y hacerse, sino algo *por lo cual* la substancia compuesta se hace y es – «*quo*» *aliquid est* –. Los primeros no entienden qué es la materia porque no saben distinguir debidamente entre la potencia y el acto, pues las formas no preexisten en acto sino en la potencia de la materia. Y ambos terminan negando que se dé un cambio verdaderamente substancial, porque para los «educcionistas» el oso no engendraría propiamente al osito, sino que lo produciría como el minero al oro, hurgando la materia, y para los «recepcionistas» el oso produciría el alma *ex nihilo* y la uniría a la materia [3].

---

autem inter omnes actus est esse. Impossibile est ergo intelligere materiam prius esse calidam vel quantam, quam esse in actu. Esse autem in actu habet per formam substantialem, quae facit esse simpliciter, ut iam dictum est. Unde impossibile est quod quaecumque dispositiones accidentales praeexistant in materia ante formam substantialem".

[1] Cf. Juan de Santo Tomás, *Phil.Nat.* I, q. 4, a. 1, p. 84 b-88 a.

[2] In VII Metaph. lect. 7, n. 1430-1431.

[3] I, q. 45, a. 8: "[Videtur quod creatio admisceatur in operibus naturae et artis. In qualibet enim operatione naturae et artis producitur aliqua forma. Sed non producitur ex aliquo, cum non habeat materiam partem sui. Ergo producitur ex nihilo.] Haec dubitatio

Preexistencia. La forma substancial y accidental, que es acto, *preexiste* y se *contiene*, de diversa manera, tanto en la potencia activa del agente como en la potencia pasiva de la materia, pero ni en una ni en otra preexiste y se contiene siendo en acto, tal como lo es al término del cambio. En la potencia activa preexiste y se contiene – como diremos luego mejor – la forma y perfección por la que obra el agente. La figura del Moisés que informa el mármol por obra de Miguel Ángel, estuvo contenida en la mente del artista, no como forma marmórea sino como forma espiritual; el calor que calienta el agua preexistía en el fuego, pero como calor ígneo y no como calor acuoso. Y en la potencia pasiva de la materia, la forma también preexiste y se contiene, pero no en acto sino en potencia. Miguel Ángel eligió aquel bloque de mármol que tuviera el tamaño y textura aptos para una escultura a la altura de su arte; el fuego podrá llevar el agua al calor que en ésta se puede dar, que no es

inducitur propter formas. Quas quidam posuerunt non incipere per actionem naturae, sed prius in materia extitisse, ponentes latitationem formarum. Et hoc accidit eis ex ignorantia materiae, quia nesciebant distinguere inter potentiam et actum, quia enim formae praeexistunt in materia in potentia, posuerunt eas simpliciter praeexistere. Alii vero posuerunt formas dari vel causari ab agente separato, per modum creationis. Et secundum hoc cuilibet operationi naturae adiungitur creatio. Sed hoc accidit eis ex ignorantia formae. Non enim considerabant quod forma naturalis corporis non est subsistens, sed quo aliquid est, et ideo, cum fieri et creari non conveniat proprie nisi rei subsistenti, sicut supra dictum est, formarum non est fieri neque creari, sed concreata esse. Quod autem proprie fit ab agente naturali, est compositum, quod fit ex materia. Unde in operibus naturae non admiscetur creatio, sed praesupponitur ad operationem naturae".

In II Sent. d. 1, q. 1, a. 4 ad 4: "Circa exitum rerum in esse per generationem fuit triplex opinio. Prima fuit ponentium latitationem, scilicet Anaxagorae, qui ponebat omnia in omnibus, et generationem fieri per abstractionem; et sic non ponebat veram generationem, quae est per hoc quod nova forma substantialis acquiritur materiae: et in hunc defectum incidit omnis opinio antiquorum, qui non ponebant veram generationem, sed generationem esse vel per congregationem et segregationem, vel per alterationem tantum: et hoc contingebat eis, quia non ponebant causam formalem, sed vel materialem tantum, vel cum hac etiam agentem. Alia opinio huic contraria fuit Platonis qui posuit, formas separatas, quas vocavit ideas, esse inducentes formas in materiis: et quasi ad hanc opinionem reducitur opinio Avicennae, qui dicit quod omnes formae sunt ab intelligentia, et agens naturale non est nisi praeparans materiam ad receptionem formae; et ista opinio procedit ex hoc quod vult unumquodque generari ex suo simili, quod frequenter non invenitur in rebus naturalibus; sicut in his quae per putrefactionem fiunt; et etiam quia ponebat fieri per se terminari ad formam; et hoc non potest esse, quia per se fieri terminatur ad hoc quod habet esse, quod est terminus factionis; et hoc est tantum compositum, non forma neque materia; unde forma, non nisi per accidens generatur. Tertia est Aristotelis, media inter has, scilicet quod omnes formae sunt in potentia in materia prima, non autem actu sicut ponentes latitationes dixerunt: et agens naturale agit non formam, sed compositum, reducendo materiam de potentia in actum; et hoc agens naturale in sua actione est quasi instrumentum ipsius dei agentis, qui etiam materiam condidit, et formae potentiam dedit. Unde non oportet, hanc opinionem sustinendo, quod generans creet formam, vel quod faciat aliquid ex nihilo: quia non facit formam, sed compositum".

más de 100° C. Y, análogamente, en la materia prima decimos que preexisten y se contienen las formas de una multitud indefinida de cosas, pero sólo de aquellas formas a las que está en potencia, esto es, formas substanciales generables y corruptibles, y decimos que preexisten sólo en cuanto están en la potencia, aptitud o proporción que la materia tiene respecto a la forma, que no es existir en acto.

Como veremos en el próximo capítulo, tanto la potencia activa como la potencia pasiva son causas del acto que es la forma (como también la forma es causa respecto de la materia y del compuesto), siendo la forma, en aspectos diversos, efecto respecto a la causa eficiente y a la causa material. Ahora bien, el efecto preexiste y se contiene en su causa, pero no según su modo propio, sino según el modo propio de la causa, en cuanto que entra dentro de la esfera de tal causa y dentro de la extensión de su virtud. Preexiste, entonces, en la causa eficiente o agente, según el modo que indicamos y que luego explicaremos mejor. Y preexiste en la causa material, según el modo propio de la causa material, que es ser en potencia. Por lo tanto, decimos que en la materia preexisten y se contienen las formas en cuanto que entran dentro de la esfera y extensión de su potencialidad.

Educción. La forma, entonces, no es extraída de la materia como las pepitas de oro de la arena del arroyo, ni es puesta en la materia como la piedra preciosa en el engarce de la joya, sino que es *educida* de la potencia de la materia. Y así como decimos de la forma que es *educida* de la materia, en contrapartida decimos de la materia que es *reducida* a la forma [1]. El término «*e-ducere*» es compuesto de la preposición «*ex*», que hace referencia a la función propia del principio material: «*ex quo aliquid fit*», y del verbo «*duco, ducere*», que significa llevar el mayor al menor (el principio a lo principiado: el vidente al ciego, el capitán al soldado), con lo que se hace referencia a la función propia del agente, que con su potencia activa lleva la forma de la potencia (pasiva) al acto. «*Re-ducere*» significa llevar de regreso el menor al mayor (lo principiado a su principio), como reconducir la esposa al esposo (*reducere uxorem*) y el rey a su trono (*reductio regis*). Aún «reducir a polvo» significa llevar el compuesto a sus principios elementales. *Reducere materiam ad formam* significa, entonces, reconducir la materia de la

[1] Contra gentes, l. II, c. 86: "Transmutatio enim materiae *reducit* eam de potentia in actum... Omnis forma quae *educitur* in esse per materiae transmutationem, est forma *educta* de potentia materiae: hoc enim est materiam transmutari, de potentia in actum *reduci*". — De spiritualibus creaturis, a. 2 ad 8: "Fieri earum [formae non subsistentes] est secundum quod materia vel subiectum *reducitur* de potentia in actum: et hoc est *educi* formam de potentia materiae absque additione alicuius extrinseci".

dispersión de la potencia a la unidad bajo la forma, a la que se ordena y por la que recibe el ser [1].

Decir que la forma se educe de la materia supone, por lo tanto, tres cosas [2]:

– *Primero*, que la materia contiene la forma en la esfera de sus posibilidades, esto es, en su potencia.

– *Segundo*, que la forma depende de la materia en su hacerse y en su ser [3].

– *Tercero*, que no proviene *ab extrinseco*, sino *ex ipsa materia* [4].

Si se pensara que el agente *hace la forma* y la pone o une a la materia, no podría decirse que la forma se contiene en la materia, ni que depende *in esse et in fieri* de ella, ni que se hace de ella, sino que proviene *ab extrinseco*. Debe tenerse en cuenta que el agente no hace la forma sino que *hace el compuesto*: el fuego no hace el calor en el agua, sino que calienta el agua, produciendo agua caliente.

Recepción. Como hemos dicho y repetido, la educción de la forma puede fácilmente malentenderse, aun considerando las tres condiciones puestas. Porque podría pensarse, como Anaxágoras, que las formas se esconden en la materia como pepitas en acto, y que por lo tanto, se contienen en el limo de ella, dependen de la materia y no provienen *ab extrinseco*. Pero, entonces, el agente no hace el compuesto: el fuego no calienta el agua, sino que pone su calor al descubierto. Para ajustar la noción de «educción», es necesario tener también en cuenta que la forma es *recibida* en la materia, siendo la noción de «recepción» – en cierto modo contrapuesta – todavía más fecunda que aquella.

---

[1] In II Sent. d. 1, q. 1, a. 4 ad 4: "Agens naturale agit non formam, sed compositum, reducendo materiam de potentia in actum".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 4, a. 1, p. 85 b: "Para la educción de la forma a partir de la materia, se requieren tres condiciones: Primera, que la forma dependa en su ser y en su hacerse del sujeto del cual se educe. Segunda, que tal potencia o sujeto sea connatural y proporcionado a tal forma, y la forma al sujeto; de otro modo, [la forma] no estaría contenida en su potencia, y así ni estaría contenida en ella ni de ella se educiría. Tercera, que la forma no venga *ab extrinseco*, sino que nazca de la misma materia, esto es, que se haga por su transmutación, por la que se reduce la materia de la potencia al acto". Como puede verse, invertimos el orden de las dos primeras condiciones.

[3] Contra gentes, l. II, c. 86: "Omnis forma quae incipit esse per transmutationem materiae, *habet esse a materia dependens*: transmutatio enim materiae reducit eam de potentia in actum, et sic terminatur ad esse actu materiae, quod est per unionem formae; unde, si per hoc etiam incipiat esse formae simpliciter, esse formae non erit nisi in hoc quod est uniri materiae, *et sic erit secundum esse a materia dependens*".

[4] De spiritualibus creaturis, a. 2 ad 8: "Fieri earum [formae non subsistentes] est secundum quod materia vel subiectum reducitur de potentia in actum: et hoc est educi formam de potentia materiae *absque additione alicuius extrinseci*".

«*Receptio*» viene de *recipio*, que es un compuesto del verbo *capio*, que significa tomar, capturar. *Recipere*, entonces, significa volver a tomar, recuperar, donde la partícula «re-» significa repetición, pero también significa tomar para sí, recibir, donde «re-» significa reflexión. En este último sentido, decimos que la materia recibe la forma para sí y en sí, por cuanto ésta, que preexistía y estaba contenida en el agente al modo del agente, pasa a estar en la materia al modo de la materia. Porque la misma preexistencia de la forma en la potencia pasiva de la materia, no podría concebirse sin la referencia a la potencia activa del agente, que hace posible la forma. La forma llega a la existencia por la comunión del agente y la materia, en cuyas potencias activa y pasiva preexistía, de manera que, a la vez, *desciende por recepción* del agente y *asciende por educción* de la materia. Ni Miguel Ángel podía hacer el Moisés sin el mármol adecuado, ni el mármol podía decirse en potencia al Moisés sin Miguel Ángel. Ya antes de todo *fieri*, escultor y mármol se hallan comunión de proyectos. Y en el hacerse del Moisés, la forma proviene de ambos como algo uno, pues en realidad preexistía como algo uno en ambos, como proyecto común: *forma recipitur ab agente in materia, et educitur de materia in esse* [1].

De las tres condiciones de la «educción», la única que parece contraponerse a la «recepción» es la tercera, pues parece que lo que se recibe, se recibe *ab extrinseco*. Pero esto ocurre solamente si volvemos a olvidarnos que la forma no es la cosa que se hace, sino aquello *por lo cual* se hace el compuesto. El agente natural, como luego veremos mejor, no da el ser completo, creando *ex nihilo*, sino que sólo puede dar nueva forma a lo que ya tiene ser. Por eso, el agente da de lo que tiene, de la perfección de su potencia activa, pero sólo en la medida en que la materia se lo permita, según la apertura de su potencia pasiva. Por eso no da nada hecho propiamente *ab extrinseco*, sino que educe la forma *ab intrinseco materiae*.

Unión. Como la forma es *recibida* en la materia, también puede decirse que es *unida* a la materia, lo que tampoco va contra el hecho de ser *educida*. Aunque algunos, teniendo en cuenta lo que ocurre con el alma racional, que es unida a la materia pero no educida, piensan que no deben identificarse estas dos nociones. "Está bien decir – aclara Juan de Santo Tomás – que toda educción sea unión (*unitio*), porque sin ésta no puede entenderse la educción, aunque, sin embargo, no toda

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat*, I, q. 4, a. 1, p. 85 b: "La educción es una producción conmutativa, que dice orden a doble causa: a la eficiente, «*a qua est*», y a la material, «*ex qua est et in qua innascitur et habet esse*», y así supone proporción en el sujeto mismo del cual depende y es causado".

unión es educción, porque es evidentemente más amplio unir que educir, como es unida el alma racional y no educida, y el Verbo es unido a la humanidad y no educido. Pero toda educción es necesariamente unión, porque la educción es la producción de una cosa dependiente de la materia, y el mismo educir de la forma es hacerla dependiente. Y no depende por una doble dependencia, una por unión y la otra por recepción, porque no hay doble causalidad en la materia respecto de la forma. Por lo tanto, es suficiente una única dependencia. Sino que, por la unión que tiene, la forma material depende de la materia, pues la forma material es unida como dependiente, porque es unida a la materia como necesitándola para ser, y el alma racional [que no es forma puramente material, es unida] como necesitándola para componer el todo e informar la materia. Por lo tanto, ambas formas se componen por una unión de dependencia, aunque no dependan de igual manera, y así, tampoco se consideran de igual modo" [1].

4º «Forma dat esse»

Decimos que la forma es acto porque es el principio que pone al ente en acto. Ahora bien, es ente en acto aquello que tiene actualmente ser. Por lo tanto, la función más propia de la forma en cuanto es acto, es justamente hacer que la cosa sea; de allí que la definiéramos como aquello «*per quam aliquid est*». En este sentido, entonces, se puede decir que la forma da el ser: «*forma dat esse*». "La forma en toda su amplitud, en cuanto comprende la esencial y accidental, [...] suele definirse como que es «*actus dans esse rei*»" [2].

La forma accidental da a la cosa el ser tal o cual, mientras que la forma substancial da el ser *simpliciter*: "La forma substancial difiere de la accidental, en que ésta no da el ser a secas, sino tal ser, como el calor hace no simplemente ser, sino ser cálido. Por tanto, al sobrevenir una forma accidental, no se dice que algo es hecho o engendrado a secas, sino que ha sido hecho tal, o constituido en tal estado o modo. Igualmente, cuando esta forma desaparece, no se dice que la tal cosa se disgrega a secas sino en algo. Mas la forma substancial da el ser a secas; y por lo mismo, al recibirla, se dice que la cosa es engendrada simplemente, y, cuando desaparece, que se ha disgregado a secas" [3].

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat*, I, q. 4, a. 1, p. 86 a.

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat*, I, q. 4, a. 1, p. 83 a.

[3] I, q. 76, a. 4: "Forma substantialis in hoc a forma accidentali differt quia *forma accidentalis non dat esse simpliciter, sed esse ta*le, sicut calor facit suum subiectum non simpliciter esse, sed esse calidum. Et ideo cum advenit forma accidentalis, non dicitur

Aclaremos que al decir que la forma da el ser, entendemos que lo da tanto a la materia como al compuesto, porque el compuesto tiene ser y existe en la medida en que la forma determina la materia: "El ser de la forma y de la materia es idéntico, y es el ser del compuesto" [1].

Observemos, por último, que también puede decirse del agente que «*dat esse*», pero no de la misma manera. El agente da el ser como principio extrínseco, mientras que la forma como principio intrínseco; el agente es aquello «*a quo*» la cosa tiene ser, mientras que la forma es aquello «*per quem*» la cosa tiene ser. Además – aquí está la diferencia principal y la razón por la cual se atribuye especialmente a la forma dar el ser –, el agente tiene ser y existencia propios, con anterioridad a la cosa, de manera que puede existir el agente con su potencia activa, sin que todavía haya actuado y dado ser a la cosa; mientras que la forma es y existe con el ser de la cosa, y la cosa es y existe en cuanto tiene la forma, de manera que el ser sigue a la forma de manera absolutamente necesaria, o lo que es decir lo mismo, «*forma dat esse*» de modo *omnino* necesario: "Aquello que se sigue *per se* de algo, no se le puede quitar, como al hombre no se le puede quitar que sea animal, ni al número que sea par o impar. Ahora bien, es manifiesto que el ser se sigue *per se* de la forma, pues cada cosa tiene ser según su forma propia; por lo tanto, el ser no se puede separar de ningún modo de la forma" [2].

II. Segunda propiedad: Constituye la esencia

1º Problemas que plantea la relación de la forma con la esencia

La materia prima es *pura potencia*, estando por sí misma totalmente indeterminada en orden a la constitución de cualquier substancia. La forma substancial es el *acto primero* que determina la materia, constituyendo la substancia en un modo específico de ser. Cuando decimos,

---

aliquid fieri vel generari simpliciter, sed fieri tale aut aliquo modo se habens, et similiter cum recedit forma accidentalis, non dicitur aliquid corrumpi simpliciter, sed secundum quid. *Forma autem substantialis dat esse simpliciter*, et ideo per eius adventum dicitur aliquid simpliciter generari, et per eius recessum simpliciter corrumpi".

[1] I-II, q. 4, a. 5 ad 2: "Idem est esse formae et materia, et hoc est esse compositi".

[2] De anima, c. 14: "Id quod per se consequitur ad aliquid, non potest removeri ab eo. Sicut ab homine non removetur quod sit animal, neque a numero quod sit par vel impar. Manifestum est autem quod esse per se consequitur formam: unumquodque enim habet esse secundum propriam formam; unde esse a forma nullo modo separari potest". Profundizamos la relación de la forma con el *esse* al considerar, en el próximo punto, su relación con la esencia, pero se termina de dilucidar en la Metafísica, al distinguirse la esencia del acto de ser.

entonces, que «*forma dat esse*», no hay que entender solamente que pone a la substancia en la existencia, sino también que la constituye en su modo de ser. De allí que pusiéramos en la definición que la forma es principio «*ut perficiens quidditatem*». Pero, ¿el modo de ser que da la forma es ya, sin más, la esencia y quididad de la substancia?

Recordemos, previamente, que «esencia» y «quididad» se refieren a lo mismo pero de distinto modo, pues la quididad lo significa *ut totum* y la esencia *ut pars*: la quididad de Pedro es «hombre» y su esencia es «humanidad». De allí que la quididad se predique del sujeto, como el todo esencial del todo concreto: «Pedro es hombre», mientras que la esencia no, pues la parte no se predica del todo: «Pedro no es la humanidad», sino que «tiene la humanidad» como su parte esencial. Dicho esto, señalemos **dos problemas** que se plantean en nuestro asunto.

Primero. La forma da a la substancia, evidentemente, un modo de ser concreto e individual, porque la generación y la corrupción no se dan en las substancias consideradas en universal, o substancias segundas, sino en las substancias consideradas en concreto, o substancias primeras. Pero la quididad y la esencia se refieren a lo que las cosas tienen de universal, abstrayendo de lo accidental y de lo individual. Cuando Pedro es engendrado, la forma da ser hombre a Pedro y no a Juan, mientras que la quididad «hombre» da ser tanto a Pedro como a Juan, pues es la misma para todo hombre. ¿Cómo puede decirse, entonces, que la forma constituye la esencia?

Segundo. La esencia y la quididad es lo que significa la definición, que se compone del género y de la diferencia. Ahora bien, Santo Tomás dice muchas veces, siguiendo a Aristóteles, que el género se toma de la materia y la diferencia de la forma. Por lo tanto, parece que no sólo la forma constituye la esencia, sino también la materia [1].

2º La forma constituye el modo de ser esencial y particular

En la Física no podemos más que esbozar la solución de estos problemas, que se terminan de resolver sólo en la Metafísica. El análisis del

---

[1] I, q. 50, a. 2 ad 1: "Differentia est quae constituit speciem. Unumquodque autem constituitur in specie, secundum quod determinatur ad aliquem specialem gradum in entibus, quia species rerum sunt sicut numeri, qui differunt per additionem et subtractionem unitatis, ut dicitur in VIII *Metaphys.*. *In rebus autem materialibus aliud est quod determinat ad specialem gradum, scilicet forma, et aliud quod determinatur, scilicet materia, unde ab alio sumitur genus, et ab alio differentia*". — In VII Metaph. lect. 9, n. 4: "Animal enim est quod habet naturam sensitivam, rationale vero quod habet rationem.Natura autem sensitiva est ut materialis respectu rationis. Et inde est quod *genus sumitur a materia, differentia a forma, species autem a forma et materia simul*".

cambio substancial nos permite ver que el sujeto material es pura indeterminación, y que pertenece a la forma constituir la nueva substancia en su modo específico de ser, tanto en lo que este modo tiene de universal como en lo que tiene de particular.

La razón está en que la distinción que el intelecto hace en las cosas al abstraer lo esencial de lo particular, no es una distinción real, como quería Platón, sino lo que hemos llamado una distinción perfecta de razón raciocinada, que tiene fundamento real en el modo de ser de las cosas. Ahora bien, este fundamento real, que da lugar a distinguir la esencia y quididad, está justamente en el ilustre abolengo de la forma. Porque la forma no es educida de la materia como algo propio y particular de la materia, sino como algo *recibido* en ella y *preexistente* en la potencia activa, como perfección y acto del agente. Y, evidentemente, en esta ascendencia de la forma está, de alguna manera, la razón de su universalidad:

• Se ve por comparación con las cosas artificiales, pues en la unidad de la idea del mecánico está la razón de la universalidad esencial de todas las bicicletas que se hayan fabricado.

• Se tiene un indicio en las generaciones naturales, pues la forma del nuevo osito es recibida del papá oso, y la de éste del oso abuelo, lo que indica la comunidad específica de las formas.

Por lo tanto, el mismo y único acto primero de la materia prima, que es la forma substancial, constituye la cosa tanto en su ser concreto y particular que tiene como substancia primera, como en su ser esencial y quiditativo que tiene en cuanto pertenece a una especie determinada y responde a la definición universal.

Cuál sea la explicación última de la universalidad que la forma comunica a la esencia, no es ahora el momento de establecerlo, pero podemos adelantar, apoyados en la comparación con la producción artificial, que está en la idea ejemplar del Artífice divino, según la cual ha producido cada especie natural.

3º La materia y la forma están en la raíz del género y de la diferencia

Cuando se dice que, en la definición, el género se toma de la materia y la diferencia de la forma, no hay que entender que el género está constituido por la materia prima y que la forma substancial sólo constituye la diferencia, porque evidentemente la materia prima no puede constituir por sí misma nada determinado como el género, ya que es pura

potencia. Lo que se quiere decir es que el género, en cuanto parte determinable de la definición, tiene su primera raíz en la materia prima, mientras que la especie, como parte determinante, la tiene en la forma.

Porque, al igual que la distinción entre la quididad universal y el individuo particular, la distinción entre el género y la especie dentro de la quididad, no es una distinción real, sino una distinción perfecta de razón raciocinada, establecida por el proceso de abstracción con fundamento real. Ahora bien, el fundamento de la distinción entre las partes quiditativas determinable (el género) y determinante (la diferencia), está justamente en la composición substancial de materia y forma. Pues – como dijimos al mostrar que la materia prima es múltiple por la cantidad – materia y forma son causas *ad invicem* y *ad substantiam*, de las que se sigue cierta diversidad de aspectos y propiedades, que se distinguen por estar emparentados más con uno o con otro de los principios substanciales. Es así que del principio material viene que haya substancias constituidas por formas más imperfectas, cuyo modo de ser imperfecto y material es determinable por formas más perfectas, fundando la distinción de géneros:

- Los elementos y los compuestos inorgánicos pueden existir por sí mismos como substancias completas, pero guardan la aptitud y potencia para ser incorporados en organismos vivientes bajo diversas almas o formas vitales. Así se funda el género de los cuerpos.

- Las estructuras orgánicas propias de los vegetales guardan la potencia de ser asumidas por almas sensibles, quedando constituidas como substancias animales, lo que funda el género de las substancias vivientes, común a vegetales y animales.

- El organismo animal se muestra abierto a ser asumido por un alma racional, lo que funda el género animal.

Se ve, entonces, que el género se toma de la materia como de su primera raíz, pero no se entiende como constituido sólo por la materia prima, sino por la materia bajo la forma imperfecta y como materia propia de ese género. Mientras que la diferencia, que constituye la especie al determinar el género, responde y se emparenta con la forma. Pero, como diremos más especialmente en la próxima propiedad, es la única y misma forma substancial la que determina a la materia en lo propio del género y en lo propio de la diferencia [1].

---

[1] De spirit. creat. a. 1 ad 24: "In rebus compositis ex materia et forma, genus sumitur a materia, et differentia a forma; ita tamen quod per materiam non intelligatur materia prima, sed secundum quod per formam recipit quoddam esse imperfectum et materiale

Es evidente, entonces, que en realidad y verdad, la forma constituye la esencia y perfecciona la quididad.

III. Tercera propiedad: Es una en la substancia

Muchos filósofos antiguos y teólogos escolásticos, que aceptaban la distinción aristotélica entre materia prima y forma substancial, sostuvieron erradamente que, en una misma substancia, la materia prima era informada por una pluralidad de formas substanciales. Por ejemplo Avicebrón, en su libro *Fons vitae*, pone que, según el orden de géneros y especies, hay un orden de muchas formas substanciales en una única y misma cosa; o sea, que en este hombre individual hay una forma por la que es substancia, otra por la que es cuerpo, una tercera por la que es cuerpo animado, y así con el resto:

"Algunos dicen que hay muchas formas substanciales en un mismo individuo, estando una subtendida a otra; y así la materia prima no es el sujeto inmediato de la última forma substancial, sino que subyace a ella mediante formas medias; de tal manera que la misma materia, según que está bajo la primera forma, es sujeto próximo de la forma segunda; y así siguiendo hasta la última forma. Así, entonces, el sujeto próximo del alma racional, es el cuerpo perfeccionado por el alma sensitiva; y a éste se le une el alma racional a modo de forma. Otra opinión sostiene que en un único individuo no hay sino una única forma substancial, y según esto, debe decirse que por la forma substancial, que es la forma humana, este individuo no sólo tiene el que sea hombre, sino también el que sea animal, que sea vivo, que sea cuerpo, que sea substancia y que sea ente. Y así, ninguna otra forma substancial precede en este hombre al alma humana. Y en consecuencia, tampoco una accidental, porque entonces debería decirse que la materia se perfeccionaría primero por una forma accidental que por una substancial, lo que es imposible, pues todo accidente debe fundarse en la substancia" [1].

---

respectu esse specifici; sicut esse animalis est imperfectum et materiale respectu hominis. Tamen illud duplex esse non est secundum aliam et aliam formam, sed secundum unam formam, quae homini dat non solum hoc quod est esse animal, sed hoc quod est esse hominem. Anima autem alterius animalis dat ei solum esse animal; unde animal commune non est unum numero, sed ratione tantum; quia non ab una et eadem forma homo est animal et asinus".

[1] De spirit. creat. a. 3: "Quidam enim dicunt, quod sunt multae formae substantiales in eodem individuo, quarum una substernitur alteri; et sic materia prima non est immediatum subiectum ultimae formae substantialis, sed subiicitur ei mediantibus formis mediis; ita quod ipsa materia, secundum quod est sub forma prima, est subiectum proxi-

Mostremos primero la raíz de este error y sus consecuencias, asentando entonces la verdad. Y para señalar la importancia de la sentencia verdadera, en el siguiente punto haremos referencia al combate que sostuvo Santo Tomás por defenderla.

1º No hay pluralidad de formas substanciales[1]

Raíz del error. Nuestro conocimiento de la esencia de las cosas comienza por quididades generales y progresa estableciendo diferencias específicas. Ahora bien, como dijimos, esta distinción entre género y diferencia, que establece un orden de géneros, subgéneros y especies, no es una distinción que se dé como tal en la realidad. Pero tampoco es una distinción caprichosa, sino que tiene sólido fundamento real en la comunidad de formas a la que nos referimos en el punto anterior. Y aquí, justamente, está la raíz del error en que cayeron tantos doctores:

"La diversidad de estas dos opiniones – sigue diciendo Santo Tomás, después de exponer las dos sentencias, como trae la cita anterior – proviene del hecho que algunos, al investigar la verdad acerca de la naturaleza de las cosas, procedieron a partir de las razones inteligibles, lo que fue propio de los platónicos; mientras que otros lo hicieron a partir de las cosas sensibles, como fue propio de Aristóteles, según dice Simplicio en el *Comentario sobre los predicamentos*. Los platónicos consideraron cierto orden de géneros y especies, y que siempre lo superior puede entenderse sin lo inferior, como el hombre sin este hombre, y el animal sin el hombre, y así siguiendo. Estimaron también que *todo lo que es abstraído en el intelecto, está también separado (abstractum) en la realidad*, pues de otro modo les parecía que, si al intelecto que abstrae no le respondiera alguna cosa separada (*abstracta*), éste sería falso y vano; por lo cual también creyeron que las cosas matemáticas estaban separadas (*abstracta*) de las cosas sensibles, porque se entienden sin ellas. De allí que pusieran el hombre separado (*abstractum*) de

mum formae secundae; et sic deinceps usque ad ultimam formam. Sic igitur subiectum animae rationalis proximum, est corpus perfectum anima sensitiva; et huic unitur anima rationalis ut forma. Alia opinio est, quod in uno individuo non est nisi una forma substantialis et secundum hoc oportet dicere quod per formam substantialem, quae est forma humana, habet hoc individuum non solum quod sit homo, sed quod sit animal, et quod sit vivum, et quod sit corpus, et substantia et ens. Et sic nulla alia forma substantialis praecedit in hoc homine animam humanam, et per consequens nec accidentalis; quia tunc oporteret dicere, quod materia prius perficiatur per formam accidentalem quam substantialem, quod est impossibile; oportet enim omne accidens fundari in substantia".

[1] Cf. In II De anima, lect. 1, n. 224-226. Aunque Santo Tomás toca este punto en multitud de lugares.

estos hombres, y así siguiendo hasta el ente, lo uno y lo bueno, que pusieron como suma virtud de las cosas" [1].

Consecuencias. Si se considera la causa del error, parece perdonable, pero si se miran las consecuencias, ya no. Porque, en primer lugar, sólo la primera forma sería propiamente substancial. La forma accidental se distingue de la substancial en que no hace al ente *simpliciter* en acto, sino *secundum quid*: lo hace ente en acto *tal* o en acto *tanto*, por ejemplo blanco o grande. La forma substancial, en cambio, lo hace ser *simpliciter* en acto. De allí que la forma accidental advenga a un sujeto ya preexistente en acto, mientras que la forma substancial no adviene a un sujeto ya preexistente en acto, sino existente sólo en potencia, esto es, a la materia prima. De aquí resulta evidente que es imposible que haya muchas formas substanciales de una misma cosa, porque la primera la haría ente en acto *simpliciter* y todas las demás advendrían a un sujeto ya existente en acto, por lo que advendrían *accidentaliter* a un sujeto ya existente en acto, no constituyendo un ente en acto *simpliciter* sino *secundum quid*.

Además, sólo para la primera forma habría generación *simpliciter*. Como la generación es cambio del no ser al ser, sólo se genera *simpliciter* lo que se hace ente *simpliciter* del no ente *simpliciter*. Lo que, en cambio, preexiste como ente en acto, no puede hacerse *simpliciter*, sino que sólo puede hacerse ente tal o cual, blanco o grande, lo que es hacerse *secundum quid*. Ahora bien, si hubiera pluralidad de formas substanciales, como la forma precedente le daría ser en acto a la materia, la forma subsiguiente no la haría ser *simpliciter*, sino sólo ser tal o cual: ser planta, burro u hombre, por lo que no habría generación *simpliciter*. Por esta razón, todos los antiguos que pusieron que la materia prima era algo en acto, como el agua, el aire o el fuego, o algo intermedio a

---

[1] De spirit. creat. a. 3: "Harum autem duarum opinionum diversitas ex hoc procedit, quod quidam ad inquirendam veritatem de natura rerum, processerunt ex rationibus intelligibilibus, et hoc fuit proprium Platonicorum; quidam vero ex rebus sensibilibus, et hoc fuit proprium philosophiae Aristotelis, ut dicit simplicius in commento super praedicamenta. Consideraverunt Platonici ordinem quemdam generum et specierum, et quod semper superius potest intelligi sine inferiori; sicut homo sine hoc homine, et animal sine homine, et sic deinceps. Existimaverunt etiam quod quidquid est abstractum in intellectu, sit abstractum in re; alias videbatur eis quod intellectus abstrahens esset falsus aut vanus, si nulla res abstracta ei responderet; propter quod etiam crediderunt mathematica esse abstracta a sensibilibus, quia sine eis intelliguntur. Unde posuerunt hominem abstractum ab his hominibus; et sic deinceps usque ad ens et unum et bonum, quod posuerunt summam rerum virtutem. Viderunt enim quod semper inferius particularius est suo superiori, et quod natura superioris participatur in inferiori: participans autem se habet ut materiale ad participatum; unde posuerunt quod inter abstracta quanto aliquid est universalius, tanto est formalius".

todas estas cosas, dijeron que el hacerse no era sino alterarse. Y Aristóteles resolvió esta dificultad poniendo que la materia, que se dice sujeto de la generación y corrupción *simpliciter*, estaba en potencia pura. Y como la materia nunca esta desprovista de toda forma, por lo mismo, cada vez que recibe una nueva forma substancial, pierde la anterior [1].

Este error, entonces, destruye la realidad de las substancias, haciéndonos caer en un mecanicismo, donde las únicas substancias serían las de los elementos.

Sentencia verdadera. Hay que decir, entonces, que *toda substancia tiene una única forma substancial*, como acto primero de la materia prima. Tal individuo, por ejemplo, es substancia, cuerpo, cuerpo animado, etc., por una única y misma forma substancial. Porque la forma más perfecta le da a la materia todo aquello que le da la forma menos perfecta y todavía más (*"forma perfectior dat materiae hoc quod dat forma minus perfecta, et adhuc amplius"*). De allí que la forma del viviente o alma no sólo hace ser substancia y cuerpo, lo que también hace la forma de la piedra, sino que también hace ser cuerpo animado. Por lo tanto, cuando se dice que el alma es acto del cuerpo y que el cuerpo es su materia y sujeto, no hay que entender como si el cuerpo estuviera constituido por una forma que lo hiciera ser cuerpo y que luego le sobreviniera el alma, haciéndolo ser cuerpo vivo; sino que del alma tiene tanto el que sea, como el que sea cuerpo animado. Aunque lo que es ser cuerpo, que es algo más imperfecto, es una quididad material respecto a la vida. De allí que, cuando se retira el alma, el cuerpo no permanece en su misma especie; pues en un cuerpo muerto no se habla de ojo o de carne sino equívocamente. En verdad, retirada el alma, le sucede otra forma substancial que le da otro ser específico, porque la corrupción de una cosa no se da sin la generación de otra.

Corolario. La forma substancial es algo *simple*. La materia prima es simple en su pura indeterminación, y la forma substancial es también

---

[1] De spirit. creat. a. 3: "Sequeretur quod in adeptione postremae formae non esset generatio simpliciter, sed secundum quid tantum. Cum enim generatio sit transmutatio de non esse in esse, id simpliciter generatur quod fit ens simpliciter loquendo, de non ente simpliciter. Quod autem praeexistit ens actu non potest fieri ens simpliciter, sed potest fieri ens hoc, ut album vel magnum, quod est fieri secundum quid. Cum igitur forma praecedens in materia faciat esse actu, subsequens forma non faciet esse simpliciter, sed esse hoc, ut esse hominem vel asinum vel plantam; et sic non erit generatio simpliciter. Et propter hoc omnes antiqui, qui posuerunt materiam primam esse aliquid actu, ut ignem, aerem aut aquam, aut aliquid medium, dixerunt quod fieri nihil erat nisi alterari; et Aristoteles eorum dubitationem solvit ponendo materiam esse in potentia tantum, quam dicit esse subiectum generationis et corruptionis simpliciter. Et quia materia nunquam denudatur ab omni forma, propter hoc quandocumque recipit unam formam, perdit aliam, et e converso".

simple en cuanto acto primero. Y lo primero compuesto es la substancia, en cuanto se distingue de los accidentes.

2º Una tesis fundamental del tomismo[1]

Aunque la tesis fundamental del tomismo y verdaderamente original de Santo Tomás fue, sin duda, la distinción entre esencia y *esse*, sin embargo, pocos de sus contemporáneos llegaron a comprender que la sostenía. Ésta, en cambio, de la unicidad de la forma substancial, fue considerada en la época como una de sus posiciones más novedosas y fue vivamente atacada como opuesta a las posiciones recibidas en las escuelas, a pesar que el Santo Doctor defendió siempre que se leía en Aristóteles y que otros grandes doctores, como Guillermo de Auvernia y San Alberto Magno, también la habían sostenido (aunque no tan claramente).

El opúsculo de San Alberto Magno, *De quindecim problematibus*, donde responde a quince cuestiones en discusión en la Universidad de París hacia los años 1270, que se le propusieron como relativas a las posiciones averroístas, incluye dos tesis propias de Santo Tomás: la simplicidad de las substancias angélicas y, aunque de manera oblicua, la unidad de la forma. Esta sentencia aparece implicada en la proposición 14: «Que el cuerpo de Cristo yacente en el sepulcro y puesto en la cruz no es, o no siempre fue el mismo, sino *secundum quid*» (*Quod corpus Christi jacens in sepulcro et positum in cruce non est, vel non idem fuit semper, sed secundum quid*). Si tuviera una forma corporal distinta del alma, sería el mismo; si la misma alma da forma al cuerpo, sería el mismo *secundum quid*.

El adversario más decidido de Santo Tomás en este asunto fue el regente de los Frailes Menores, John Peckham. En el proceso de canonización de Santo Tomás se recuerda una solemne discusión que mantuvieron ambos doctores frente a los maestros, estudiantes y al mismo obispo de París. Allí Peckham acusa "con palabras ampulosas e hinchadas" que se trata de una novedad averroísta que se opone de lleno a la enseñanza tradicional[2]. Pero no se trataba de una ocurrencia del franciscano, porque el mismo San Buenaventura sostiene, en un escrito posterior, que "*insanum est dicere* que la última forma se agregue a la

---

[1] Cf. Aimé Forest, *La structure métaphysique du concret selon Saint Thomas d'Aquin*, 2e édit., Vrin Paris 1956, p. 167-205.

[2] El testimonio se trae en op. cit. p. 169, nota 1: "Por más que dicho fray Juan exasperara a fray Tomás con palabras ampulosas e hinchadas, nunca, sin embargo, el mismo fray Tomás disminuyó su lenguaje de humildad, sino que siempre respondió con dulzura y humanidad".

materia prima sin nada que sea disposición o en potencia a la misma, o sin ninguna forma interpuesta" [1].

Averroes, en realidad, no defendía la unidad de la forma tal como la enseña Santo Tomás. Negaba, es cierto, que en una misma substancia pudieran darse varias formas *en acto* – «*ex actu et actu no fit unum per se*», argumento que Santo Tomás tomaba del mismo Aristóteles [2] –, pero defendía la existencia de muchas formas substanciales *en potencia* a una última, única en acto. De esta manera, si bien la forma vegetativa informaba la substancia corporal, no estaba en acto último, sino en potencia a la forma sensible, y ésta a su vez en potencia a la forma racional, estando sólo esta última estrictamente en acto. Y esta era la explicación que del mismo Averroes había tomado el gran teólogo Alejandro de Hales, primer maestro franciscano en la Universidad de París, fallecido en 1245, quien había matizado el agustinismo con doctrinas aristotélicas, y tras él, San Buenaventura, Peckham y otros. Si acusaban a Santo Tomás de averroísta, era porque otros averroístas, como Siger de Bravante en especial (1235-1284), defendían también la unidad de la forma substancial.

La defensa de Doctor Angélico, sostenida en aquella ocasión contra Peckham y multitud de veces en sus obras, fue eficaz, pues en la condena de 1270 contra los errores averroístas no cae su tesis, y ni siquiera aparece en la desdichada condena de 1277, posterior a la muerte de Santo Tomás, donde se condenaron otras tesis tomistas [3]. Sin embargo,

---

[1] *In Hexaemeron*, IV, 10.

[2] El argumento de Averroes es el primero que pone en *De spirit. creat.* a. 3, de donde nosotros hemos tomado sólo el segundo y tercero: "Primo quidem, quia nullum individuum substantiae esset simpliciter unum. *Non enim fit simpliciter unum ex duobus actibus, sed ex potentia et actu*, in quantum id quod est potentia fit actu; et propter hoc homo albus non est simpliciter unum, sed animal bipes est simpliciter unum, quia hoc ipsum quod est animal est bipes. Si autem esset seorsum animal et seorsum bipes, homo non esset unum sed plura, ut Philosophus argumentatur in III et VIII *Metaph.* [c. 4 y c. 6 resp.]. Manifestum est ergo, quod si multiplicarentur multae formae substantiales in uno individuo substantiae, individuum substantiae non esset unum simpliciter, sed secundum quid, sicut homo albus".

[3] En *De spirit. creat.* a. 3, que es una de las últimas obras de Santo Tomás, refuta explícitamente la posición de Peckham: "Manifestum est autem quod quaelibet forma substantialis, quaecumque sit, facit ens actu et constituit; unde sequitur quod sola prima forma quae advenit materiae sit substantialis, omnes vero subsequenter advenientes sint accidentales. Nec hoc excluditur per hoc quod *quidam dicunt, quod prima forma est in potentia ad secundam*; quia omne subiectum comparatur ad suum accidens ut potentia ad actum. Completior etiam esset forma corporis quae praestaret susceptibilitatem vitae, quam illa quae non praestaret. Unde si forma corporis inanimati facit ipsum esse subiectum, multo magis forma potentia vitam habentis facit ipsum esse subiectum; et sic anima esset forma in subiecto, quod est ratio accidentis".

la oposición no cedió, y poco tiempo después era condenada por Robert Kildwarby, perteneciente a la misma orden dominica.

IV. Cuarta propiedad: Se individúa por la materia

1º Parece que la forma, y no la materia, constituye al individuo en cuanto tal

Parece que la forma, en cuanto es acto primero, no sólo da el ser constituyendo la esencia específica, sino que también constituye al individuo en su ser individual.

Como dice Santo Tomás, "a la razón del individuo pertenecen dos cosas: que sea ente en acto, o en sí [substancia] o en otro [accidente]; y que esté dividido de los otros que se dan o pueden darse en la misma especie, existiendo indiviso en sí" [1]. El individuo, entonces, es el ente en acto indiviso en sí y dividido de lo demás [2]. Por lo que se ve que ser algo individual es lo mismo que ser algo uno: "Lo uno [es] lo que es indiviso en sí y dividido de los otros (*unum [est] quod est indivisum in se et divisum ab aliis*)" [3]. Pero cada cosa tiene unidad en cuanto tiene ser: "*Sic enim aliquid est ens, sicut et unum; unum autem est quod est in se indivisum et ab aliis divisum*" [4]. De allí que se puede decir que "cada cosa tiene ser e individuación según lo mismo" [5]. Ahora bien, como la forma da el ser, parece que a ella, y no a la materia, le compete ser también principio de individuación.

• No puede pertenecerle a la materia, porque la materia es lo *máximamente indeterminado*, siendo pura potencia, mientras que el individuo es *máximamente determinado* y en acto, pues no sólo está determinado en el orden esencial, por lo que se distingue específicamente de toda otra cosa, sino también en el orden particular, por lo que se distingue numéricamente de los otros individuos de la misma especie.

• El principio de individuación tiene que ser la forma, porque – como dijimos al explicar la segunda propiedad – la forma no sólo consti-

---

[1] In IV Sent. d. 12, q. 1, a. 1, qla. 3 ad 3: "De ratione individui duo sunt: scilicet quod sit ens actu vel in se vel in alio; et quod sit divisum ab aliis quae sunt vel possunt esse in eadem specie, in se indivisum existens".

[2] In Boeth. De Trin. II pars, q. 4, a. 2 ad 3: "De ratione individui est quod sit in se indivisum et ab aliis ultima divisione divisum".

[3] In I Sent. d. 19, q. 4, a. 1 ad 2: "Cum enim unum sit quod est indivisum in se et divisum ab aliis, unumquodque autem creatum per essentiam suam distinguatur ab aliis; ipsa essentia creati, secundum quod est indivisa in se et distinguens ab aliis, est unitas ejus".

[4] In VII Physic. lect. 9, n. 960.

[5] De anima, a. 1 ad 2: "Unumquodque secundum idem habet esse et individuationem".

tuye el modo esencial de ser de la cosa, dándole lo específico, sino también lo particular, dándole a la cosa el ser individual.

2º La forma por sí sólo da razón de las diferencias específicas

Volvamos a decir que este es un asunto que no puede resolverse debidamente en la Física, sino en la Metafísica. Hay que sostener que la forma no puede ser principio de individuación dentro de la especie, porque la forma, por sí misma, sólo da razón de las diferencias específicas y no de las numéricas. Este es un axioma cuya verdad, por ahora, sólo podemos sugerir con los dos mismos argumentos que daban razón de la universalidad de la forma en la constitución de la esencia: uno por analogía con el arte y otro por un signo o indicio en las generaciones naturales.

• *Por analogía con el arte*. Cada artefacto individual recibe su forma del diseño ideal del artífice. Ahora bien, el diseño del artífice es único para cada especie de artefacto, porque para cada utilidad especial, el buen artesano imagina la mejor forma en la materia conveniente, determinando así todo lo que hace al diseño del artefacto. Por lo tanto, lo que viene del artífice, esto es, la forma, es único para cada especie de artefacto, y si puede hacerse un gran número de estos aparatos, es porque la misma forma es recibida en multitud de materias distintas. Por sí misma, entonces, la forma da razón de las diferencias específicas, pero no da razón de la multiplicidad numérica. Y como el arte imita la naturaleza, lo que decimos de la forma artificial, parece que puede decirse también de la forma substancial.

• *Por indicio de las generaciones naturales*. Vemos en los agentes naturales que, cuando generan otra substancia de su misma especie, no le comunican necesariamente lo que tienen de particular e individual, sino sólo lo que tiene de esencial y específico. Cuando el oso engendra un osito, si bien se ve que le comunica algunas de sus características particulares, como el hocico ñato o la tendencia al mal humor, ninguna de éstas se da necesariamente y multitud de otras señas particulares no se transmiten, mientras que necesariamente se comunica la especie del progenitor. Esto es señal que la forma substancial, que se recibe por la generación, responde a la especie, que es una, y no a las características particulares que distinguen los individuos.

3º La forma se individúa por la materia

La analogía con el arte muestra claramente que la multiplicidad numérica viene por parte del sujeto material. El diseño de un auto es

único en el espíritu del fabricante, pero la producción se multiplica indefinidamente en razón de las partes materiales que se utilizan en su fabricación.

En las producciones naturales accidentales, o generaciones *secundum quid*, vemos que se da algo muy semejante a la producción artificial. Si ponemos un vaso de agua al sol, se calienta; si ponemos otro vaso igual, en el mismo tiempo sufre el mismo aumento de temperatura, siendo evidente que, por parte de la potencia activa, tiende a producirse algo idéntico en cada caso, y la multiplicidad de los efectos dependerá de la cantidad de vasos que pongamos al sol.

Objeción. Pero para explicar las producciones substanciales o generaciones *simpliciter*, surge un problema: ¿cómo puede decirse que sea el sujeto material quien da razón de la distinción individual, si en este caso el sujeto es la materia prima, pura indeterminación, que por sí no puede dar razón de distinción alguna? Antes sostuvimos que la materia prima es por sí misma una; si ahora sostenemos que la forma substancial es por sí misma una para cada especie, se sigue necesariamente que habría un único individuo por especie, conclusión que va contra todo lo que la naturaleza nos muestra. Parece, entonces, que no puede decirse que la distinción numérica dentro de cada especie venga dada por el principio material.

Solución. La objeción sería válida si la materia prima, al igual que la materia segunda del cambio accidental, pudiera existir por sí misma antes de la recepción de la forma substancial. Pero hemos visto que no es así, sino que la materia prima no sólo recibe la existencia por medio de la forma substancial, sino que, además, la substancia compuesta de materia y forma sólo puede existir en cuanto está determinada también en todos sus aspectos accidentales. No puede, por ejemplo, existir un bloque de mármol que no esté determinada en la figura de la cantidad, ya sea como cubo, como cilindro o como sea.

Teniendo esto en cuenta, respondemos que la forma substancial se distingue numéricamente por la materia prima *en cuanto está bajo la cantidad*. Como observamos al tratar de la multiplicación de la materia prima, la cantidad es un accidente que se sigue inmediatamente de la materia prima, y le está más asociado que cualquier forma substancial, a las que la materia está indistintamente en potencia. Ahora bien, la cantidad explica que la substancia se divida en partes materiales, pudiendo recibir cada una de ellas formas substanciales específicamente idénticas.

Así lo enseña Santo Tomás: "La cantidad dimensiva tiene como propio, entre los demás accidentes, que se individúa por sí misma. Lo que se

da porque en su razón se incluye la posición, que es el orden de las partes en el todo, pues es cantidad con posición. Dondequiera que se entienda una diversidad de partes de la misma especie, es necesario entender la individuación, porque las cosas que pertenecen a una misma especie, no se multiplican sino según el individuo; de allí viene que no puedan concebirse muchas blancuras sino según que se dan en diversos sujetos; mientras que pueden concebirse muchas líneas, aun cuando se consideraran en sí mismas, pues la diversidad de sitio pertenece *per se* a la línea, y basta para la pluralidad de las mismas. Y como sólo la cantidad dimensiva tiene en su razón por dónde pueda darse la multiplicación de los individuos en la misma especie, la primera raíz de tal multiplicación parece provenir de la dimensión; porque en el género de la substancia, la multiplicación se hace según la división de la materia; que ni siquiera puede entenderse sino según que la materia se considera bajo las dimensiones; pues quitada la cantidad, toda substancia es indivisible" [1].

Por lo tanto, sostenemos que la distinción numérica viene dada por parte de la materia, pues de la materia se sigue la cantidad, pero concedemos que hace falta aclarar que el principio de individuación numérica es la materia prima bajo la cantidad o, como dicen los escolásticos, *signata quantitate*: "Como la materia en sí es indistinta, no puede ser que individúe la forma recibida, sino según que es distinguible. Pues la forma no se individúa por ser recibida en la materia, sino en cuanto es recibida en esta materia distinta y determinada aquí y ahora. Pero la materia no es divisible sino por la cantidad. De allí que el Filósofo diga, en el primer libro de la *Física*, que, quitada la cantidad, la substancia permanecería indivisible. Por lo tanto, la materia se hace ésta [determinada] y signada, según que está bajo las dimensiones" [2].

---

[1] IV Contra gentes c. 65: "Habet autem et hoc proprium quantitas dimensiva inter accidentia reliqua, quod ipsa secundum se individuatur. Quod ideo est, quia positio, quae est ordo partium in toto, in eius ratione includitur: est enim quantitas positionem habens. Ubicumque autem intelligitur diversitas partium eiusdem speciei, necesse est intelligi individuationem: nam quae sunt unius speciei, non multiplicantur nisi secundum individuum; et inde est quod non possunt apprehendi multae albedines nisi secundum quod sunt in diversis subiectis; possunt autem apprehendi multae lineae, etiam si secundum se considerentur: diversus enim situs, qui per se lineae inest, ad pluralitatem linearum sufficiens est. Et quia sola quantitas dimensiva de sui ratione habet unde multiplicatio individuorum in eadem specie possit accidere, prima radix huiusmodi multiplicationis ex dimensione esse videtur: quia et in genere substantiae multiplicatio fit secundum divisionem materiae; quae nec intelligi posset nisi secundum quod materia sub dimensionibus consideratur; nam, remota quantitate, substantia omnis indivisibilis est, ut patet per Philosophum in I *Physic.*".

[2] In Boeth. de Trinitate, Pars II, q. 4, a. 2: "Cum materia in se sit indistincta, non potest esse quod formam receptam individuet, nisi secundum quod est distinguibilis. Non enim

4º La forma da razón de la especie y la materia del individuo

La materia y la forma explican las semejanzas y desemejanzas que se dan en las cosas naturales. La forma explica las diferencias esenciales, tanto específicas como genéricas, y la materia las diferencias puramente numéricas, dando razón de la distinción entre un individuo y otro de la especie.

Aunque todavía no hayamos alcanzado una certeza completa de que esto es así (*quia est*), ni la completa claridad de por qué es así (*propter quid*), pues para ello haría falta elevarnos al orden metafísico – sobre todo para entender la unidad de la forma específica –; sin embargo, la reflexión que hemos llevado adelante parece suficiente para aceptar la sentencia como verdadera.

Y tiene mucha importancia, porque nos permite extender la distinción real entre materia y forma más allá de lo que la experiencia nos muestra como sujeto al cambio:

• Si observamos que de una substancia, cuya generación o corrupción no nos es manifiesta, hay multitud de individuos de una misma especie, podemos concluir que en cada uno de ellos se da la distinción entre materia y forma.

• Aun cuando viéramos una única substancia en número, pero divisible en partes homogéneas, como por ejemplo un trozo de hierro o un vaso con agua, ya podemos concluir que está compuesta de materia y forma.

---

forma individuatur per hoc quod recipitur in materia, nisi quatenus recipitur in hac materia distincta et determinata ad hic et nunc. Materia autem non est divisibilis nisi per quantitatem. Unde Philosophus dicit in I *Physicorum* quod subtracta quantitate remanebit substantia indivisibilis. Et ideo materia efficitur haec et signata, secundum quod subest dimensionibus". — I, q. 75, a. 4: "*Materia signata*, quae est *principium individuationis*". — III, q. 77, a. 2: "Est enim de ratione individui quod non possit in pluribus esse. Quod quidem contingit dupliciter. Uno modo, quia non est natum in aliquo esse, et hoc modo formae immateriales separatae, per se subsistentes, sunt etiam per seipsas individuae. Alio modo, ex eo quod forma substantialis vel accidentalis est quidem nata in aliquo esse, non tamen in pluribus, sicut haec albedo, quae est in hoc corpore. Quantum igitur ad primum, materia est individuationis principium omnibus formis inhaerentibus, quia, cum huiusmodi formae, quantum est de se, sint natae in aliquo esse sicut in subiecto, ex quo aliqua earum recipitur in materia, quae non est in alio, iam nec ipsa forma sic existens potest in alio esse. Quantum autem ad secundum, dicendum est quod individuationis principium est quantitas dimensiva. Ex hoc enim aliquid est natum esse in uno solo, quod illud est in se indivisum et divisum ab omnibus aliis. Divisio autem accidit substantiae ratione quantitatis, ut dicitur in I physic.. Et ideo ipsa quantitas dimensiva est quoddam individuationis principium huiusmodi formis, inquantum scilicet diversae formae numero sunt in diversis partibus materiae".

• Y todavía más, con sólo observar que una substancia es extensa, basta para concluir en su composición hilemórfica, por más que sus partes sean heterogéneas o de hecho no se puedan dividir, porque la cantidad sigue a la materia y la naturaleza, cualquiera que sea, sigue a la forma [1].

Dubium. Muchos autores recientes consideran que estas observaciones pueden tomarse como argumentos que, por sí mismos e independientemente del análisis del cambio, valen para fundar la distinción real entre materia y forma. Y como se extienden a más casos, los terminan considerando como más eficaces. Artigas-Sanguinetti, por ejemplo, sostienen que "los argumentos para conocer la composición hilemórfica... son fundamentalmente dos", el primero a partir de "los cambios substanciales" y el segundo en razón de "la multiplicidad de individuos de la misma especie". Y del último dicen: "Adviértase que este segundo argumento es independiente del primero, y en cierto sentido más eficaz, ya que no requiere la comprobación de un determinado cambio substancial" [2].

Otros parten de la extensión, como V. Remer y P. Hoenen, que dan cuatro argumentos: 1º *ex mutatione substantiali*; 2º *ex extensione corporum*; 3º *ex multiplicitate numerica*; 4º *ex oppositione ad gradum intellectivum* [3].

J. de Tonquédec también desarrolla dos argumentos: "A) La materia y la forma desde el punto de vista estático" y "B) La materia y la forma en el cambio: las mutaciones substanciales" [4]. Reconoce que Aristóteles y Santo Tomás han partido más bien del análisis del cambio: "Pero es sobre todo por la observación del devenir, del cambio, que Aristóteles ha sido llevado a concebir la teoría de la materia y de la forma. En efecto, dice Santo Tomás, «la materia no puede ser suficientemente conocida sino por el movimiento. *Materia enim in se non potest sufficienter cognosci nisi per motum*»" [5]. Pero parece considerar también suficiente el primero, que parte de lo cualitativo y cuantitativo: "El mundo nos presenta, por un lado, la diversidad, la floración multiforme de los caracteres y actividades específicas, y por el otro, la uniformidad,

---

[1] No hay que concluir sin más que toda realidad natural tiene esta composición, pues la física matemática actual tiende a describir muchas cosas como procedentes de puntos de fuerza que fácilmente pueden pensarse sin extensión.

[2] M. Artigas, J. J. Sanguinetti, *Filosofía de la Naturaleza*, p. 91-94.

[3] Hoenen sigue a Remer. Cf. la *Cosmologia* de cada uno. Acerca del último argumento, aclara Remer que es una argumentación metafísica difícil de entender.

[4] J. de Tonquédec, *La philosophie de la nature*, 1ère partie, ch. 2, p. 66 y 79.

[5] J. de Tonquédec, *La philosophie de la nature*, 1ère partie, ch. 2, p. 79. La cita de Santo Tomás es: In VII Metaph. lect. 2, n. 1286.

un terreno neutro, vago, común, donde esta diversidad se expande. Estos dos aspectos son los de la cualidad y de la cantidad. Para distinguirlos, no hemos tenido que salir de la simple observación... Remontando a las raíces respectivas de la cualidad y de la cantidad, se alcanzará el doble principio substancial de donde nacen" [1]. Y cita varios textos de Santo Tomás: "*Prima accidentia consequentia substantiam sunt quantitas et qualitas; et haec duo proportionantur duobus principiis essentialibus substantiae, scilicet formae et materiae; sed qualitas ex parte formae*" [2]. "*Quantitas proprie est dispositio materiae... Qualitas autem sequitur formam*" [3].

Ponferrada señala también otros, como el que parte de la existencia espacio-temporal (Renoirte, Jolivet) [4].

Respuesta. Es muy cierto que el problema que plantea la relación entre la substancia segunda y la primera, esto es, el problema de lo universal y particular, sólo se resuelve a la luz de la distinción entre materia y forma. Pero haría falta una *inteligencia angélica* para intuir – decimos «intuir» porque no se trata propiamente de una demostración «*quia*», sino de una resolución – la verdadera naturaleza de los principios hilemórficos a partir de la simple observación de la multiplicidad de los individuos en la especie.

Porque, si bien hemos defendido que la forma constituye la esencia, vimos también que hay muchas dudas serias que sortear. La esencia de una substancia natural no sólo incluye lo formal, sino también lo material, pero no en cuanto singular, sino en cuanto común. Santo Tomás no se cansa de repetir que la esencia del hombre no es solamente el alma, sino alma en materia, como el buen carpintero no sólo determina la forma que le dará a la silla, sino también los materiales de los que le conviene hacerlas. De allí que se diga que el género se toma de la materia y la diferencia de la forma. Además, es evidente que en la esencia intervienen los principios formal y material en común, mientras que en

---

[1] J. de Tonquédec, *La philosophie de la nature*, 1ère partie, ch. 2, p. 69-70. Decimos sólo que «parece» considerar suficiente al argumento, porque no hemos visto que lo diga explícitamente, y podría ponerlo como argumento persuasivo para introducir el siguiente.

[2] In IV Sent. d. 12, q. 1, a. 1, sol. 3 ad 1.

[3] De Pot. q. 9, a. 7.

[4] G. E. Ponferrada, *Filosofía de la Naturaleza*, p. 177-179. Este autor, como haremos nosotros a continuación, sostiene que ninguno de estos tiene fuerza probativa, pues todos valen en la medida en que se suponga la distinción de materia y forma, hallada en el análisis del cambio: "Éstos [argumentos], como los anteriores, *corroboran* válidamente la demostración clásica, sin tener su fuerza filosófica, por no partir del hecho del *cambio substancial*, que es el camino directo para determinar la estructura ontológica del ente movible" (p. 179).

el individuo se dan también ambos, pero en particular, pues Pedro es hombre porque tiene tal alma y tal cuerpo particular. Ver con claridad, en todo este embrollo, que la materia prima es pura potencia y la forma substancial acto primero, no es propio de seres humanos.

Ahora bien, es de la mayor importancia acertar en este asunto con el «*ordo disciplinae*» que conviene seguir. Porque de la debida fundamentación del *problema de los universales* depende directa e inmediatamente la salud de la inteligencia. De allí surgió la crisis sofística en Grecia, hallando su solución definitiva en Aristóteles; de la aceptación de esta buena solución viene la grandeza del pensamiento escolástico; y de su pérdida en el nominalismo viene todo el drama del pensamiento moderno, del que hoy vivimos quizás su episodio más trágico.

Por eso decimos que es un grave error presentar el enfoque de lo universal y particular como argumento eficaz para distinguir materia y forma, porque el adversario se convencerá que no funda más que una distinción de razón, creyendo que cometemos el mismo error que tantas veces denuncia Santo Tomás, esto es, que *todo lo que es abstraído en el intelecto, lo suponemos también separado en la realidad*. Debemos comenzar con el análisis del cambio, que claramente funda la distinción real entre materia y forma, y recién entonces pasar a estudiar el problema del universal[1]. Aquí volvemos a ver la crucial importancia de la Física aristotélica, única puerta de la Metafísica y, por lo tanto, de la Sabiduría cristiana.

V. Quinta propiedad: Es principio de conocimiento

1º La forma es principio de conocimiento

Conocemos las cosas en cuanto están en acto, pues lo que está en potencia, en cuanto tal es indeterminado, y sólo puede conocerse por su

---

[1] Joseph Ratzinger, en su libro *Escatología. La muerte y la vida eterna*, Herder 2007, no rechaza la distinción de materia y forma fundada en *lo constante y lo variable* – es afecto a lo histórico –: “La materia como tal no puede ser el factor de permanencia en el hombre: incluso durante la vida terrena se encuentra en continua mutación. En este sentido es insoslayable una dualidad que distingue lo constante de lo variable, dualidad exigida sencillamente por la lógica del asunto. *Por esta razón resulta irrenunciable la distinción entre alma y cuerpo*” (p. 176, cursiva del autor). Pero evidentemente no la considera una distinción real, pues para él significaría no salir de un reprochable dualismo. Y es también evidente que no entiende cómo funda esta distinción Santo Tomás: “[Para Santo Tomás] entre el cuerpo vivo y el cadáver está el foso de la *materia prima*. En este sentido, la doctrina tomista llevada a sus últimas consecuencias no puede probar identidad alguna entre el cuerpo antes y después de la muerte” (p. 195).

referencia al acto al cual dice orden. Quien nada sabe de esculturas, no puede conocer en potencia a qué está un bloque de mármol. Ahora bien, la forma es el acto primero de la materia prima, que constituye la substancia natural en un grado específico de ser. Por lo tanto, la forma no sólo es principio del ser, *forma dat esse*, sino también principio de conocimiento.

Pero no dejemos de advertir que lo que conocemos propiamente no es la forma, sino la cosa compuesta de materia y forma, pues ella es la que tiene propiamente quididad y ser. Muchos se confundieron en este punto, tomando la *forma totius* por la *forma partis*, es decir, creyendo que la quididad de las cosas es sólo la forma y no la materia. Pero la quididad del hombre no es el alma, sino cuerpo animado. Porque si bien la materia, considerada en sí misma, no tiene una relación necesaria con la forma, pues está siempre en potencia a otras formas, sin embargo la forma sí tiene relación necesaria con la materia, pues no puede existir si no es recibida en un sujeto material. De allí que la esencia, constituida por la forma, incluya la materia en su definición.

Además, como conocemos a través de los sentidos, no tenemos acceso a las formas substanciales en sí mismas – en cuanto constituyen, por supuesto, la substancia informando la materia prima –, sino que sólo podemos llegar a conocerlas por medio de los accidentes sensibles: "*Formae substantiales, quae secundum se sunt nobis ignotae, innotescunt per accidentia* (las formas substanciales, que en sí mismas nos son desconocidas, se hacen notar por los accidentes)" [1].

2º La forma es un principio de inteligencia

La analogía con el arte es la que está más a nuestro alcance para comprender la naturaleza. Tan es así que hoy la mayoría de los físicos quieren explicar las cosas como si fueran mecanismos. Tomando pie, entonces, en la comparación con las formas artificiales, algunos autores explican la forma como si fuera la «estructura» de la cosas naturales. Pero la forma substancial no es tal estructura, sino que es el principio del que se sigue esa estructura. El término «*structura*» (que viene del verbo «*struo*»: reunir, juntar) significa orden de partes, esto es, algo complejo, mientras que la forma substancial – como dijimos al tratar de su unidad – es necesariamente algo *simple* [2].

---

[1] I, q. 77, a. 1 ad 7.

[2] M. Artigas, J. J. Sanguinetti, *Filosofía de la Naturaleza*, p. 103: "*La forma no es simplemente una estructura (función, código genético, etc.).* Conocer las estructuras específicas de los cuerpos es un camino rápido y eficaz para determinar la substancialidad

Si quisiéramos comprender la forma substancial por analogía con el arte, no hay que mirar las formas tal como se dan en el artefacto, donde carecen de unidad esencial, sino tal como se dan en la mente del artífice. El arte de hacer una bicicleta supone disponer muchas cosas, pero todas ellas se hallan por deducción de una simple idea primera: cubrir la necesidad del desplazamiento individual con el artefacto más simple y liviano. En razón de este primer principio práctico, el artífice va deduciendo los medios óptimos para lograr cumplirlo.

Pues bien, la forma substancial es algo análogo a ese primer principio simple del arte, del que se sigue por necesidad lo demás. Pero en lugar de existir en la mente de un artista, subsiste por sí mismo en la realidad; y en lugar de ser causa en el orden lógico de los medios para cumplirlo, es causa en el orden real. Así como el artista toma la idea esencial del aparato a partir de cierta utilidad, que le aparece como fin, y de allí deduce, por las necesidades del buen arte, la manera de satisfacerla; así también la forma substancial existe en orden a una finalidad, y tiende a producir todos los instrumentos y procedimientos para alcanzarlo, propios del arte óptimo de la naturaleza. Así como el principio del arte es simple en sí mismo pero múltiple en sus conclusiones, así también la forma substancial es simple en sí pero múltiple en su virtualidad [1].

Por eso no estamos lejos de la verdad si entendemos cada forma substancial a modo de una idea subsistente, participación del Arte divino (como la bicicleta participa del arte del fabricante), dotada de un impulso intrínseco para alcanzar su fin de óptima manera. Si es principio de conocimiento, es porque en sí misma es un principio de inteligencia.

VI. Sexta propiedad: Es «*quoddam divinum*»

La forma tiene razón de perfección y de bien. "Pues todo ente, en cuanto es ente, es en acto, y en cierto modo perfecto, porque todo acto

---

y la presencia de una forma, porque constituyen un signo adecuado y muchas veces inequívoco de la esencia. Sin embargo, la forma no es la «estructura», que en sí misma consiste en un conjunto unitario y armónico de relaciones, sino que es un acto del que dimana la organización estructural de la materia, su «programa». Es más, la forma es necesaria para dar razón de las estructuras".

[1] In I Sent. d. 8, q. 5, a. 3 ad 2: "Anima autem quamvis sit forma simplex, est tamen multiplex in virtute, secundum quod ex ejus essentia oriuntur diversae potentiae; et ideo oportet corpus proportionatum sibi habere partes distinctas ad recipiendum diversas potentias; unde etiam anima dicitur esse actus corporis organici".

es cierta perfección. Y lo perfecto tiene razón de apetecible y bueno" [1]. Mas la forma es aquello por lo que el ente está en acto, pues es su acto primero substancial, por lo que constituye al ente en cierto grado de perfección y bondad.

Porque entre las cosas naturales, que se hacen y deshacen, algo se dice perfecto en cuanto está totalmente hecho, es decir, en cuanto su potencia está totalmente reducida al acto y tiene un ser completo [2]. Ahora bien, la forma substancial es la que actualiza la materia prima y constituye la cosa en un grado específico de ser. Y aunque en cada substancia haya luego que considerar los complementos de orden accidental, sin embargo, la forma substancial ya le confiere cierta perfección como naturaleza y substancia de tal orden. Tan es así, que los demás complementos accidentales se dirán buenos o malos según que vayan a favor o en contra de la forma substancial.

La forma, entonces, es perfección de la materia y, como vimos, a lo que tiende el apetito de la materia, pues cada cosa apetece su propia perfección. Y es, por lo tanto, el bien de la materia, porque «*bonum est quod omnia appetunt*». Y por lo mismo, la forma es principio de perfección y bien de la cosa. Ahora ya no decimos que la forma sea perfección y bien de la cosa, porque es principio intrínseco, es decir, parte de la cosa misma, sino que es aquello *por lo cual* la cosa es perfecta y buena.

Aristóteles va aún más allá. No sólo dice que la forma es algo perfecto y bueno, sino también que es «*quoddam divinum*» [3]. Y aunque evidentemente esta consideración pertenece a la Metafísica, sin embargo el físico no podrá dejar de observar que la forma proviene de algo superior, más allá de todo lo que pertenezca propiamente a la naturaleza, es decir, a lo generable y corruptible. Ya nos ha sido sugerido al considerar la universalidad de la forma, que le viene de su origen, y también por la comparación con el arte, al notar la analogía de la forma con la idea misma del artista. Por ahora sólo traigamos estas palabras de Santo Tomás: "Como la materia es potencia pura y Dios acto puro, que la materia se perfeccione en el acto que es la forma, no es otra cosa que el que

---

[1] I, q. 5, a. 3: "Omne enim ens, inquantum est ens, est in actu, et quodammodo perfectum, quia omnis actus perfectio quaedam est. Perfectum vero habet rationem appetibilis et boni".

[2] I Contra gentes c. 28: "Omne quod fit, de potentia in actum deductum est et de non esse in esse quando factum est, tunc recte perfectum esse dicitur, quasi totaliter factum, quando potentia totaliter est ad actum reducta, ut nihil de non esse retineat, sed habeat esse completum".

[3] Aristóteles, *Física*, l. I, c. 9, 192 a 16: "Porque, admitiendo con ellos que hay algo divino, bueno y deseable [la forma], afirmamos que hay por una parte algo que es su contrario [la privación]".

participe de una semejanza del Acto primero, aunque sea imperfectamente, y así aquello que ya es compuesto de materia y forma, es algo medio entre la potencia pura y el acto puro... Por lo tanto, la semejanza misma del Acto primero existente en cualquier materia, es su forma, *ipsa igitur similitudo primi actus [Deus] in quacumque materia exsistens est forma eius*" [1].

D. La forma como principio y causa de los entes naturales

I. La forma es también causa y más naturaleza que la materia

1º La forma parece no ser causa

Hay graves razones para pensar que la forma no debe considerarse causa:

• La forma no parecer ser causa sino más bien lo causado, porque la forma es aquello nuevo que se halla al término de la generación (*simpliciter* o *secundum quid*), y esto es justamente el efecto, lo causado. Si fuera causa a su vez, habría algo nuevo que fuera su efecto, al que podríamos llamar forma a su vez, que sería entonces causa, y así podríamos razonar infinitas veces.

• La forma constituye la esencia y quididad de la cosa; ahora bien, la quididad no es una causa de la cosa, sino lo que la cosa misma es: El

---

[1] In Boet. de Trin. q. 4, a. 2: "Cum enim materia sit potentia pura et Deus actus purus, nihil est aliud materiam perfici in actum qui est forma, nisi quatenus participat aliquam similitudinem actus primi, licet imperfecte, ut sic illud, quod est iam compositum ex materia et forma, sit medium inter potentiam puram et actum purum. Non autem materia ex omni parte recipit aequaliter similitudinem primi actus, sed a quibusdam imperfecte, a quibusdam vero perfectius, utpote quaedam participant divinam similitudinem secundum hoc tantum quod subsistunt, quaedam vero secundum quod vivunt, quaedam vero secundum quod cognoscunt, quaedam secundum quod intelligunt. Ipsa igitur similitudo primi actus in quacumque materia exsistens est forma eius".

II Contra gentes, c. 43, amplius: "Cum omne agens agat sibi simile, ab illo acquirit effectus formam cui per formam acquisitam similatur: sicut domus in materia ab arte, quae est species domus in anima. Sed omnia similantur Deo qui est actus purus, inquantum habent formas, per quas fiunt in actu: et inquantum formas appetunt, divinam similitudinem appetere dicuntur. Absurdum est igitur dicere quod rerum formatio ad alium pertineat quam ad Creatorem omnium Deum".

hombre no es causa de Pedro, sino que Pedro es en sí mismo hombre. Que la quididad se refiera sólo a la parte esencial de la cosa, abstrayendo de lo particular, no la constituye en causa verdadera y propia: la causa debe distinguirse realmente de aquello de lo que es causa, y la quididad de Pedro no se distingue realmente de Pedro, sino sólo según razón. Y lo mismo hay que decir de la esencia, que aunque se piense a manera de principio de la cosa: «la humanidad (esencia) es aquello por lo cual (*quo*) Pedro es hombre», sin embargo, la esencia no obra en la cosa como una cosa en otra, sino que la constituye siendo lo que la cosa misma es esencialmente. Parece que lo mismo hay que decir de la forma, *quae perficit quidditatem rei*.

• La forma de la cosa es acto cuyas causas son las potencias activa y pasiva. La forma que es causa, como se verá, es la que está en la potencia activa (causa eficiente), o también la forma ejemplar en la mente del artífice, pero la forma que se da en la cosa es más bien el efecto.

2º La forma es verdadera y propiamente causa

El oso no engendra un alma osuna sino un osito; el fuego calienta el agua, produciendo agua caliente y no calor residente en agua. Aunque habrá que decir que el agente y la materia son causas también, en cierto modo, de la forma, porque la forma es educida por el agente de la materia y en la materia, sin embargo, lo causado o efectuado es propiamente la cosa compuesta de materia y forma. De la forma no decimos, justamente, que sea «causada» sino «educida», porque no es en sentido estricto lo nuevo, porque preexiste en la potencia activa del agente y en la potencia pasiva de la materia; lo nuevo propiamente dicho es la recepción de la forma en la materia, esto es, la composición del compuesto. No puede decirse que el alma osuna sea algo nuevo en la naturaleza, como tampoco la forma del calor, lo nuevo es este osito que comienza a existir, y esta agua que comienza a estar caliente.

La forma se distingue realmente de la materia y se distingue también realmente del compuesto. La forma por sí misma, si no estuviera recibida en la materia y componiendo el compuesto, no estaría singularizada sino que poseería sólo sus notas esenciales, permaneciendo en cierto sentido universal. Esto nos dice que tiene cierta anterioridad de naturaleza respecto al compuesto del que se hizo forma, aunque evidentemente no tiene una anterioridad de existencia, pues el compuesto existe en la medida en que es formado. La forma, por lo tanto, responde a la definición general de causa: «aquello de lo que algo depende según el ser o el hacerse», y más todavía que la materia, por todo lo que dijimos al explicar el axioma «*forma dat esse*».

3º La forma es naturaleza, y más que la materia

Es verdad que la quididad no pretender decir por qué (*propter quid*) Pedro es tal, sino qué es (*quid est*) Pedro. Pero al responder acerca de lo que Pedro es, la inteligencia se ve llevada a distinguir parte y parte: la parte esencial de la parte accidental, respondiendo: «Pedro es hombre», y no: «Pedro es alto o blanco». Y que haya parte y parte en lo que en sí es uno, pide explicación.

La esencia, justamente, se distingue queriendo responder ahora al por qué, aislando o abstrayendo la parte esencial del todo: «¿Por qué Pedro es hombre?» Porque tiene humanidad como parte esencial, que es idéntica a la de Juan y José. Y lo mismo quiere significar «naturaleza», tomada no como principio intrínseco que explica el modo de obrar sino como principio intrínseco que explica el modo de ser.

Al distinguir las cuatro causas, abrimos el camino para entender mejor qué modo de causa es la esencia y naturaleza de las cosas. En el capítulo anterior dijimos que la esencia y naturaleza es, por una parte, la materia y causa material de las cosas naturales. Pero ahora debemos agregar que la esencia y naturaleza es, también y más, la forma y causa formal, porque la esencia y naturaleza está constituida principalmente por la forma, como lo dice su definición.

Aunque debemos reconocer que la naturaleza causal de la esencia y, más en particular, de la forma no se termina de entender hasta que no se distingua, en la Metafísica, la esencia del acto de ser. Recién entonces se comprende que la forma no se identifique, sin más, con el ente del que es forma, sino que sea causa que influya en el ser, porque se distingue realmente del ser de la cosa, al que determina formalmente [1].

4º En qué consiste el influjo causal de la forma

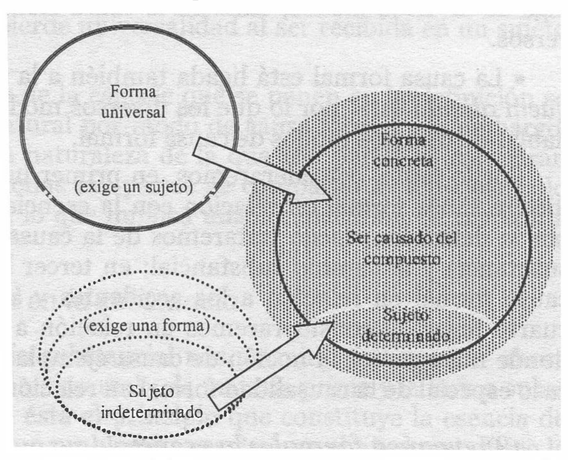
Algunos piensan – como observa Juan de Santo Tomás [2] – que la forma causa por su sola presencia en unión con la materia, siendo lo causado el compuesto: si tenemos el mármol y hacemos presente la

[1] En las substancias inmateriales la forma subsiste por sí misma, en cuanto tiene el ser en sí, en toda su universalidad, y no puede considerarse causa formal, pues no informa ninguna materia. Cf. I, q. 61, a. 1 ad 2: "Substantiae quae sunt formae subsistentes, non habent causam aliquam formalem sui esse et suae unitatis, nec causam agentem per transmutationem materiae de potentia in actum, sed habent causam producentem totam substantiam".

[2] Juan de Santo Tomás, *Cursus Philosophicus Thomisticus*, tomo II, p. 233 b.

figura, ya tenemos causado el Moisés. Pero entonces la actual causalidad de la forma no agregaría nada a la entidad misma de la forma, perdiéndose de vista los elementos necesarios de la causalidad, que son la distinción entitativa entre causa y efecto, y el influjo real que va de la causa al efecto. Los que identifican el influjo causal de la forma con su misma entidad, presente en el compuesto, en realidad están pensando en la forma más como efecto último que como causa de un efecto.

El influjo causal de la forma, como bien lo señala la definición, consiste en la *conformación de la quididad* de la cosa. Es verdad que, como causa intrínseca que es, invierte todo lo que es ella misma en su causar, pero bien se distingue lo que es ella misma de su obrar en la cosa. Así como la materia prima, considerada en sí misma, es potencia pura abierta a toda forma natural, y al estar causando según su condición material se hace sujeto de tal substancia particular, así también la forma substancial, considerada en sí misma, es universal – de allí que conforme lo quiditativo de cada cosa y no lo accidental –, y al estar causando como causa formal, conforma la quididad de una cosa concreta y singular. La forma confiere universalidad esencial a la cosa (en esto consiste su influjo causal), adquiriendo ella misma concreción existencial (por aquí se distingue lo que es ella misma de su estar causando).



Esto, por supuesto, no se termina de entender sino en la Metafísica, pero el obrar artificial ya nos ofrece una ilustración de lo que puede ocurrir en el orden natural: la forma de la silla se halla en su propia condición universal en la mente del artista, como causa ejemplar, que se concretiza al ser informada en cada silla singular. Pero hasta aquí llega la comparación, porque la forma artificial en cuanto tal, es puro efecto accidental en la cosa, y no es causa propiamente dicha de nada: las formas artificiales tienen entidad propia y unidad en la mente del artista, como principio extrínseco, pero no en la cosa, como principio intrínseco.

II. De qué maneras se dice «causa formal» en Física

Causa formal propiamente dicha es la forma substancial, porque lo propio de la forma es conformar la quididad, y sólo las substancias tienen quididad y esencia propiamente dicha. Ahora bien, hay una doble razón que nos lleva a hablar de causa formal de diversos modos análogos:

• La causa formal está asociada a la noción de esencia: «*ut perficiens quidditatem*», de manera que, en la medida en que la esencia se diga de diversos modos, también la causa formal se dirá de modos diversos.

• La causa formal está ligada también a la noción de cambio: «*per quem aliquid est*», por lo que los diversos modos de cambios obligan a hablar de diversos modos de causa formal.

Por lo tanto, consideraremos, en primer lugar, los modos como se dice la causa formal en relación con la esencia en general, significada por la definición; luego trataremos de la causa formal en relación a la substancia y al cambio substancial; en tercer lugar consideraremos la causa formal en relación a los accidentes y al cambio accidental; en cuarto lugar, la consideraremos en relación a la producción artificial, donde nos aparece la noción de causa ejemplar; finalmente veremos el caso especial de la causalidad formal en relación a un todo accidental.

1º La causa formal y la esencia

La esencia, como la quididad, se refiere a la parte esencial de la cosa, pero a diferencia de la quididad, lo hace a manera de principio y causa. Ahora bien, si nos preguntamos a qué género de causa se reduce la esencia, debemos decir que al de la causa formal. De allí que muchas veces se hable de la esencia como «forma», la «*forma totius*». La «materia» respecto de la cual se dice forma la esencia, es lo que se entienda como principio de individualidad de las cosas (las formas o esencias subsistentes, que no se consideran como recibidas y multiplicadas en muchos individuos, no tienen razón de causa formal, en cuanto no son causa de un compuesto sino que subsisten por sí mismas). Éste es un primer modo de causa formal de uso más bien lógico, pero con fundamento real.

La esencia se significa y explica por la definición, compuesta de género y diferencia específica. Como la distinción entre género y diferencia es de razón (con fundamento real), no tiene una única manera de

considerarse, lo que suele confundir al aprendiz de tomista. En un sentido se puede considerar a la diferencia como más formal, en otro sentido al género, y en un tercer sentido a la definición completa:

- La diferencia puede considerarse como formal y el género como material, pues lo determina para constituir la especie.

- Pero el género puede considerarse como más formal que la especie, porque es más universal, lo que es propio de la forma: la formalidad de la vida contiene en su riqueza perfectiva a lo vegetal y animal, mientras que la animalidad se reduce a sólo lo animal. Así la vida animal aparece como reducida en su amplitud por la diferencia de la sensibilidad: es una forma que pierde universalidad al ser recibida en un sujeto material [1].

- "Aunque las partes de la especie que se ponen en la definición se comparan al supósito natural por modo de causa formal, sin embargo, con respecto a la misma naturaleza de la que son partes se comparan como materia, porque todas las partes se comparan al todo como lo imperfecto a lo perfecto, lo que implica una comparación de materia a forma" [2].

2º La causa formal en la substancia

El análisis del cambio substancial nos permitió distinguir – ahora con distinción no de razón sino real – la materia prima y la forma substancial, descubriendo en ésta el principio que constituye la esencia de cada cosa. Nos queda como problema a resolver en el nivel metafísico la conjugación de la universalidad de la forma con la singularidad de la materia. Pero en el enfoque puramente físico aparece como problema acuciante el de la unidad de la forma substancial, pues la substancia y naturaleza de las cosas parece – al menos en muchos casos – totalmente dependiente de la cantidad: ¿La substancia es divisible como la cantidad? ¿Una misma cosa, con unidad substancial desde el punto de vista de la existencia, puede tener partes substancialmente diferentes desde el punto de vista de la esencia?

---

[1] I-II, q. 18, a. 7 ad 3: "Differentia comparatur ad genus ut forma ad materiam, inquantum facit esse genus in actu. Sed etiam genus consideratur ut formalius specie, secundum quod est absolutius, et minus contractum. Unde et partes definitionis reducuntur ad genus causae formalis, ut dicitur in libro Physic.. Et secundum hoc, genus est causa formalis speciei, et tanto erit formalius, quanto communius".

[2] In II Physic. lect. 5, n. 184: "Licet partes speciei quae ponuntur in definitione, comparentur ad suppositum naturae per modum causae formalis, tamen ad ipsam naturam cuius sunt partes, comparantur ut materia: nam omnes partes comparantur ad totum ut imperfectum ad perfectum, quae quidem est comparatio materiae ad formam".

Si miramos las substancias puramente corporales, parece que habría que responder afirmativamente a ambas cuestiones: Cada división de la cantidad en las substancias corporales divide también la forma substancial, pues resultan dos partes con unidad substancial cada una. Además, se puede observar que una roca numéricamente una, puede estar constituida por multitud de cristales de substancias diferentes soldados entre sí, de manera que en una parte sea calcio, en otra hierro y en otra oro. Parece que a Descartes no le faltaba razón al identificar substancia y extensión.

Respondamos señalando, ante todo, que la unidad y simplicidad de la forma substancial es más patente en las cosas naturales más perfectas, esto es, en las vivientes, y más en los animales que en los vegetales. Algo diremos cuando demos una mirada a la Biología. En las substancias puramente corporales, más imperfectas, la forma substancial está más ligada a la materia, y por lo tanto a la cantidad, que se sigue de la materia.

En cuanto a la unidad de la forma substancial, hay que mirar primera y principalmente a la unidad de existencia y no a la unidad de esencia, porque la función primera y fundamental de la forma es dar el ser. En los cuerpos, la continuidad fuerte de la cantidad es indicio de unidad substancial: dos metales unidos por calor tienen unidad substancial, mientras que si están unidos por viscosidad no [1]. La heterogeneidad esencial de las diferentes partes se explica por la doctrina de la presencia virtual de las formas elementales en el mixto, que consideraremos al dar una mirada a la Química.

3º La causa formal en el orden accidental

Si consideramos la forma por su relación con la esencia, como cada categoría de accidente tiene su propia esencia y definición, por la que se distingue de la substancia y de los demás accidentes, nos vemos obligados a reconocer que cada accidente tiene su propia forma accidental, cuyo sujeto material no es intrínseco al accidente, sino extrínseco: la substancia. Cada una de estas formas accidentales es causa formal de una modalidad accidental de la substancia, que es extensa por la cantidad, dispuesta así o asá por la cualidad, etc.

Pero si consideramos las formas accidentales como producto del cambio accidental, en cuanto educidas y recibidas en la potencia pasiva

[1] El calor vuelve fluidas ambas partes metálicas y se unen las moléculas por enlaces químicos, propios de las substancias corporales, mientras que el fluido viscoso no llega a alterar la superficie del sólido como para entrar en continuidad substancial con él.

de la substancia por un principio activo extrínseco, sólo en el género de la cualidad se concibe este modo de causa formal: las formas y figuras (4ª especie de cualidad) con sujeto inmediato en la cantidad, y las cualidades pasibles (3ª especie de cualidad) con sujeto en la substancia. Justificaremos esto en el próximo tratado, al analizar el cambio accidental.

4º La producción artificial y la causa ejemplar

Ya hemos dicho que, como el arte imita la naturaleza, la consideración de la producción artificial arroja mucha luz en la comprensión de los procesos naturales. En lo que hace a la causa formal, la producción del arte nos ilustra **por más y por menos**.

Por menos, porque la forma artificial producida por el artífice, considerada en lo que tiene de artificial, es ciertamente efecto pero no es propiamente causa. La forma artificial en cuanto tal es aquella que se ordena al fin del artefacto, por ejemplo, la forma de las maderas de la silla que sirven de asiento al cansado. Pues bien, los cortes y encastres que el carpintero dio a las maderas, considerados en su propia realidad, no tienen ninguna relación real con el reposo del hombre. La única realidad que tienen es la modificación accidental que ponen en las maderas utilizadas, pero esto pertenece al orden de la causalidad natural y no artificial. La figura de la silla es ciertamente efecto artificial, pues responde a la idea del artífice, pero no puede considerarse causa formal artificial, pues no tiene un efecto propio dirigido al fin artificial. El uso debe dárselo el usuario, en la medida en que comprenda la idea del artífice.

La única causalidad formal que podemos distinguir en la producción artificial, es la de la idea ejemplar del artífice, determinada en orden al fin útil y determinante de la eficiencia del artífice. Podemos reducirla el género de causa formal porque se le asemeja en lo específico, pues por ella el artificio es lo que es (*per quem aliquid est per se*), y lo perfecciona en su esencia artificial (*ut perficiens quidditatem*). La idea ejemplar se asemeja mucho a las formas substanciales más perfectas de los seres vivos, porque así como aquella es principio determinante de todo el proceso de producción artificial, pues de ella se sigue qué debe hacerse antes y qué después, hasta llegar a la información plena de la materia, así también el alma de los vivientes (su forma substancial) es principio determinante de todo el proceso de producción natural, dirigiendo la formación desde la primera célula hasta el organismo completo. Pero la forma ejemplar y la substancial se distinguen en lo genérico, pues ésta es *principio intrínseco*, mientras que aquella es *principio extrínseco* al artificio, pues está en la mente del artífice.

Pero ya vimos que la idea ejemplar nos ilustra **por más** acerca del misterio de la causa formal, pues la idea ejemplar es en sí misma universal, siendo la misma para la producción de multitud, por ejemplo, de sillas, lo que nos sugiere explicaciones acerca del origen universal de la forma substancial: ¿No hay acaso un Artífice del orden natural, que tenga las ideas ejemplares universales de todas las formas substanciales naturales?

Quedemos, entonces, en que la idea ejemplar se reduce al género de causa formal, pero extrínseca.

5º La causa formal en todos accidentales

Llamamos todo accidental a un todo integral cuyas partes son substancias numéricamente diferentes. En la medida en que el todo tenga cierta unidad, puede hablarse de cierta quididad capaz de definición, y en relación con ella se puede discernir una forma, que toma las partes a modo de materia [1]. Evidentemente, las distinciones que pueden hacerse en un concepto tan amplio son infinitas: señalaremos aquellas que más hagan a nuestro propósito.

En primer lugar podemos distinguir el todo natural del todo artificial: La forma total del todo artificial no es real en las cosas, sino sólo en la mente del artista, como forma ejemplar; mientras que el todo natural sí tiene una forma total real. En una bicicleta, por ejemplo, la forma total artificial es la ordenación de las partes (ruedas, pedales, asiento, manubrio) a la utilidad de vehículo, pero la palanca de metal que hace de pedal no tiene una relación real de pedal respecto al metal que hace de manubrio, sino sólo en la mente del artífice y del usuario. Otra cosa es considerar la bicicleta como todo natural, cuyas partes se hallan realmente ligadas por uniones fijas o móviles.

En cuanto al todo natural, como sus partes integrales son substancias distintas, no pueden tener accidentes comunes propiamente dichos, y sólo les queda vincularse entre sí y respecto al todo por relaciones. La forma total, entonces, que une las partes en el todo es un entretejido de relaciones. Ahora bien, como se ve en los *Predicamentos*, las relaciones tienen dos tipos de fundamentos: la cantidad o la acción y pasión. Por lo tanto, a los todos naturales los podemos dividir en todos cuantitativos y otros que podríamos llamar funcionales:

---

[1] III, q. 90, a. 1: "Partes rei sunt in quas materialiter totum dividitur, habent enim se partes ad totum sicut materia ad formam; unde in II *Physic.* partes ponuntur in genere causae materialis, totum autem in genere causae formalis".

• **Todos cuantitativos** son aquellos que se caracterizan por cierta continuidad en la extensión de sus partes. Podemos dividirlos en todos de partes fijas, como un martillo, y todos de partes móviles, como una pinza.

• **Todos funcionales** llamamos a aquellos cuyas partes se unen por sus actividades o funciones, ya sea como sujetos de una pasión común, como las crías de una camada de gatitos, ya sea como agentes de una acción común, como las abejas de una colmena.

Insistamos en que la causa formal de esos todos no es ni la cantidad, ni la acción y pasión, sino las relaciones que esos accidentes fundan. Porque tanto la cantidad como la acción y pasión son accidentes cuya existencia depende de la substancia, que es necesariamente individual. En cambio las relaciones, si bien tienen como sujeto la substancia individual, pueden tener como término una multitud de substancias: aunque los gatitos tienen cada uno una relación de filiación con la gata, la gata tiene una relación de maternidad única respecto a la camada de gatitos, pues fueron engendrados por una única acción. La única relación de maternidad de la gata es la que da unidad real al todo funcional que es la camada.

III. Características de la causalidad formal

1º Causa formal y existencia

Como dijimos para la materia, la causa formal tampoco preexiste propiamente a su efecto, esto es propio de la causa eficiente. Puede decirse que preexiste en cierta manera en la misma causa eficiente, ya sea – veremos – como aquello por lo cual el agente obra, ya sea como causa ejemplar: “Las causas son cuatro, dos de las cuales, esto es, la materia y el eficiente, preceden a lo causado según el ser interno; el fin, por su parte, si no según el ser, [precede] al menos según la intención; la forma, en cambio, de ninguno de estos modos, según que es forma, porque como lo causado tenga ser por ella, su ser es a la vez con el ser de lo causado; pero en cuanto ella es fin, precede en la intención del agente” [1].

Lo propio y característico de la causa formal es comunicar actual existencia al efecto, esto es, al compuesto: no es aquello que existe, *id*

---

[1] De Potentia q. 3, a. 16: “Causae autem sunt quatuor, quarum duae, scilicet materia et efficiens, praecedunt causatum, secundum esse internum; finis vero etsi non secundum esse, tamen secundum intentionem; forma vero neutro modo, secundum quod est forma; quia cum per eam causatum esse habeat, esse eius simul est cum esse causati; sed in quantum etiam ipsa est finis, praecedit in intentione agentis”.

quod est (no es el sujeto del que se predica la existencia), sino aquello *por lo que* el compuesto existe, *id quo est* (es el principio que confiere existencia, el que pone inmediata y necesariamente la existencia de lo efectuado).

La causa eficiente preexiste al compuesto, la causa material presupone la forma para recibir la existencia, mientras que la causa formal es principio de la actual existencia del compuesto [1]. El fin, como veremos, puede entenderse de dos maneras: como preexistente en la intención del agente, y en este sentido se dice causa, o como consiguiente en el ser a la forma, y ya no es causa sino más bien efecto [2].

La forma, entonces, es causa del ser de lo causado de modo *absoluto*, mientras que las demás causas lo son en cuanto se considera el *fieri*, esto es, el paso de la potencia al acto: "Como «causa» es aquello de lo que se sigue el ser de otro, el ser de aquello que tiene causa puede considerarse de dos maneras: de un modo *absolutamente*, y así la causa del ser (*causa essendi*) es la forma por la cual algo es en acto; y de otro modo según que del ente en potencia se hace el ente en acto [donde cabe considerar las otras tres causas]" [3].

2º *La causa formal en relación con las otras causas*

Como la causa formal es *causa essendi absolute*, pues constituye la esencia y quididad, es la única de las cuatro causas que no implica en su misma noción relación con las otras causas, pudiendo ser considerada

---

[1] In XII Metaphys. lect. 3, n. 10: "Primo manifestat propositum, assignans differentiam inter causas formales et causas moventes. Et dicit, quod causae moventes praeexistunt rebus factis. Et hoc necessarium est; quia causae moventes sunt principia motus, qui terminatur ad rem factam. Sed causa formalis, quae est causa quasi ratio rei, simul incipit esse cum re cuius est forma. Tunc enim incipit esse sanitas, quando homo sanatur; et tunc incipit esse figura sphaerae aereae, quando fit sphaera aerea".

[2] Si forzamos un poco el lenguaje, podríamos decir que el agente *preexiste* al compuesto (lo efectuado), la materia *subexiste*, la forma *coexiste* y el fin *postexiste* (no consideramos al fin en la intención sino en la ejecución, no como causa sino como efecto).

[3] In II Physic. lect. 10, n. 240: "Necesse est autem quatuor esse causas. Quia cum causa sit ad quam sequitur esse alterius, esse eius quod habet causam, potest considerari dupliciter: uno modo absolute, et sic causa essendi est forma per quam aliquid est in actu; alio modo secundum quod de potentia ente fit actu ens. Et quia omne quod est in potentia, reducitur ad actum per id quod est actu ens; ex hoc necesse est esse duas alias causas, scilicet materiam, et agentem qui reducit materiam de potentia in actum. Actio autem agentis ad aliquid determinatum tendit, sicut ab aliquo determinato principio procedit: nam omne agens agit quod est sibi conveniens; id autem ad quod tendit actio agentis, dicitur causa finalis. Sic igitur necesse est esse causas quatuor. Sed quia forma est causa essendi absolute, aliae vero tres sunt causae essendi secundum quod aliquid accipit esse; inde est quod in immobilibus non considerantur aliae tres causae, sed solum causa formalis".

– en primera instancia – como única causa de alguna cosa. El agente, la materia y el fin implican en sus mismas nociones el *fieri*, el paso de la potencia al acto, y unas causas exigen las otras (aunque no todas necesariamente todas). Pero como la forma es en sí misma universal, puede pensarse como confiriendo el modo de ser a una cosa de manera permanente, sin principio ni fin, esto es, sin la intervención de otras causas. Esto explica que las matemáticas puedan considerar sólo cierto aspecto formal de los cuerpos, dejando de lado el movimiento y las demás causas.

La reflexión metafísica, por supuesto, va a mostrar que la única forma que puede existir sin causa eficiente es aquella que tenga el ser por esencia, esto es, la Forma divina. Y en ese caso no se distingue realmente como principio del Ente divino, y por lo tanto no puede considerarse como «causa». Pero esto no es evidente en primera instancia (*quoad omnes*) y, menos todavía, no está implicado en la noción misma de forma. Por nuestra manera de conocer, podemos hablar de Forma divina, concibiéndola a modo de principio «*quo*» Dios es Dios, aun cuando pensándolo bien, Dios es simple y no pueden distinguirse realmente principios en Él.

Si consideramos la forma ya no como *causa essendi absolute*, sino en relación al *fieri*, como aquello nuevo que adquiere la cosa en el cambio, entonces sí exige una potencia activa y una pasiva, esto es, un agente y un sujeto que expliquen su existencia. Pero, insistimos, esto no viene exigido por la noción misma de forma, sino por la noción del cambio.

Como ya lo señalamos al tratar del principio de causalidad, la forma guarda una doble relación con las potencias activa y pasiva: desde el punto de vista de la *existencia* presupone la *aplicación* de la potencia activa a la pasiva, y desde el punto de vista de la *esencia* presupone cierta *proporción*, tanto respecto al agente como respecto al sujeto.

• La forma no existiría en el compuesto, o mejor, el compuesto no existiría por la forma si el agente no se hubiera *aplicado* en el sujeto paciente educiendo la forma. De esto hablaremos en el próximo tratado.

• La forma preexiste en acto en el agente y en potencia en el sujeto o materia. La forma que constituye la quididad del compuesto depende de las posibilidades pasivas de la materia y de las posibilidades activas del agente, de allí que no se dé sino en *proporción* a la potencia pasiva de la materia y a la potencia activa del agente. El calor se da en el metal en proporción a la capacidad calefactiva del fuego que lo calienta (menor si es leña, mayor si es acetileno), y en proporción a la capacidad calefaccionable del metal que se calienta (menor en el plomo, mayor en el acero).

3º *La inmediatez de la causa formal*

Como dijimos para la materia, en cierto sentido hay formas mediatas e inmediatas, y en otro sentido hay que decir que la forma obra siempre inmediatamente su efecto.

Dentro de las causas formales cabe distinguir causas anteriores o remotas y causas posteriores, más próximas o inmediatas. Las causas *priores* o remotas son aquellas formas más universales, las *posteriores* o próximas, son las menos universales, y la causa formal inmediata es la propia y específica de cada cosa. La forma común de la vida es más universal que la forma de la vida animal, y ésta es más universal que la forma perruna. Pero la forma vital no puede vivificar ninguna cosa sin ser determinada a ser vida animal o vegetal, y la forma animal no puede animar ninguna cosa sin ser forma de gato o perro. Es verdad que todas estas formas no se distinguen realmente en el perro, siendo única la forma por la que es perro, animal y viviente, pero son distinciones fundadas en la realidad, pues el perro tiene formalidades comunes con los demás animales, y otras con los vivientes en general, como la constitución celular.

En otro sentido, que es el que aquí más nos importa, hay que decir que la forma (como también la materia) se aplica inmediatamente a aquello de lo que es forma. La forma determina la materia y constituye al compuesto por sí misma, inmediatamente, y no por ningún otro principio intermedio.

4º *La forma es causa respecto a tres cosas*

La forma es causa respecto a la materia, respecto al compuesto y respecto al fin:

- La forma, tanto la forma substancial como las accidentales, determina la potencialidad de la materia y le comunica el ser, de manera que pasa a ser materia actual de tal forma y compuesto, y no de otra cosa. Materia y forma son causas mutuas [1].

- La forma es causa del compuesto, al que constituye en su quididad.

- La forma es también y por lo mismo causa del fin que se propuso el agente. Así como la forma es principio «*quo*» de la existencia y naturaleza del compuesto, es también principio «*quo*» de la consecución del fin, tanto que en cierto sentido la forma puede decirse también fin (no

---

[1] Ver referencias de Santo Tomás en Juan de Santo Tomás, *Cursus Phil.* tomo II, p. 237-238.

finis cuius, sino *finis quo*). La finalidad de la generación es la cosa generada, y este fin se alcanza en la medida en que la forma le da el ser. La finalidad de la silla es la utilidad, que se alcanza en cuanto la madera adquiere la forma adecuada.

La forma, a diferencia de la materia, no es causa de los procesos, salvo a modo de fin, pues en la medida en que se alcanza la forma, en esa misma medida termina el proceso de formación.

Podría decirse también que la forma obra sobre la forma contraria expulsándola del sujeto, como la forma del calor expulsa la forma del frío en el agua. Pero esta no es una causalidad real de la forma, pues no debe pensarse que la forma del calor obre sobre la forma del frío extinguiéndola, pues para obrar una sobre otra deberían entrar en contacto, por lo que deberían coexistir a la vez en el sujeto, lo que no es posible en formas contrarias. La forma que obra sobre la forma contraria es aquella que pertenece al agente, que no tiene razón de causa formal sino eficiente. Es el calor de fuego quien expulsa el frío del agua.

IV. La esencia y la forma en las Ciencias de la naturaleza

1º La causa formal en Física y en Ingeniería

Así como pasa con la materia, para el ingeniero la forma de sus aparatos y procedimientos no es tanto causa sino consecuencia de la utilidad que se propuso como fin. Si quiere que un aparato reemplace al ama de casa en la tarea de lavar la ropa, concluye que debe componer de tal manera al balde con un motor. Pero la utilidad de las cosas naturales, dijimos, considerada como causa de la que las formas naturales sean consecuencia, no cae bajo la consideración de la Física sino de la Teología; la Física sólo la puede considerar como una cuestión de hecho, esto es, como consecuencia y no como causa de la forma: Observa la conveniencia de las abejas para la polinización de las flores, pero no le corresponde concluir que por eso fueron hechas (pues esta intención no puede pertenecerle a ningún agente natural). Para el ingeniero, entonces, la causa primera y fundamental es el fin, pero para el físico es la causa formal.

2º La forma y la definición

El físico busca la definición de la quididad o esencia de las cosas naturales por semejanzas genéricas y diferencias específicas. Luego, por el

análisis del cambio y de la contingencia, distingue la forma de la materia, y ve que a la forma le pertenece constituir la esencia en todos sus aspectos quiditativos, tanto genéricos como específicos, como vimos al tratar de la unidad de la forma substancial. Nuestro conocimiento de la forma, entonces, resulta de la combinación de estos dos procesos: la definición por géneros y diferencias, y la resolución de principios. Lo que sabemos, por ejemplo, de la forma o alma humana, es que es un principio distinto de la materia que constituye al hombre en su corporeidad, animalidad y racionalidad.

Comparado con el simple conocimiento de la quididad por género y diferencia, el progreso científico es muy grande, porque no sólo agregamos a la distinción de razón entre género y diferencia la distinción real entre materia y forma, sino que podemos explicar muchas cosas que la sola definición no alcanza a mostrar, por ejemplo, que haya algo en el hombre capaz de subsistir inmaterialmente (el alma), que da razón de la universalidad del conocimiento.

Pero – y volvemos siempre al problema de la circularidad de nuestro conocimiento – si bien la *resolutio* de la forma nos alcanza el porqué de muchas propiedades, su conocimiento nunca se puede independizar de la definición inicial por género y diferencia, pues ésta es *quoadnos* más clara y primera. No podemos conocer al alma humana por sí misma, en su propia naturaleza, y sólo la conocemos como principio formal de vida vegetal, animal y racional. La nueva definición de hombre, por ejemplo, que alcanzamos después de la resolución de materia y forma, puede expresarse así: «compuesto de materia prima y de una forma viviente, o alma, animal racional». Mientras vivamos en el cuerpo no tenemos otra manera de conocer más que por abstracción, y dependemos siempre y necesariamente de las primeras nociones abstractas por las que comienza nuestro conocimiento.

3º La forma y la demostración

Todas las cosas naturales son contingentes, tanto en sus actividades y propiedades como en su mismo ser. De allí que de las formas y quididades naturales no podamos concluir nada con necesidad absoluta. Por ejemplo, en el siguiente razonamiento: «Todo rumiante regurgita su alimento; ahora bien, la vaca es rumiante; por lo tanto, regurgita su alimento», las premisas no son universales sino sólo probables, porque la vaca y los demás rumiantes pueden tener defectos orgánicos que les impidan rumiar. De allí que Platón negara que pudiera haber ciencia de las cosas naturales.

Para que haya, entonces, verdadera ciencia de la naturaleza – dijimos –, la esencia y la forma deben ser propuestas a modo de hipótesis, de manera que sus propiedades y actividades se sigan con necesidad hipotética: «A todo rumiante le es propio regurgitar su alimento; ahora bien, para que la vaca sea un sano rumiante, debe regurgitar su alimento». La necesidad de regurgitar no se sigue de la existencia concreta de la forma vacuna, que tiene un modo de ser contingente y puede ser impedida en sus movimientos propios, sino de la hipótesis de la forma no impedida. A partir de la forma, por lo tanto, se pueden demostrar las propiedades y actividades de las cosas con necesidad hipotética, así como también la necesidad de la misma materia. Y veremos luego que si tomamos la forma como fin de la generación, se sigue con la misma necesidad hipotética todo el proceso de generación de las cosas [1].

4º El principio de causalidad formal

¿Cuáles pueden ser expresiones universales de lo propio de la causalidad formal? Como para el principio de causalidad general, podemos considerarlas en relación al cambio y a la contingencia:

- *Todo lo que cambia adquiere o pierde una forma.*
- *Todo lo contingente es lo que es por una forma.*

Estos principios tienen limitaciones análogas a las señaladas para la causalidad material. La primera expresión vale para cambios naturales, porque por creación puede comenzar a ser una forma pura (un ángel), del que no puede decirse que «adquiere» una forma. Y los ángeles pueden decirse también contingentes (metafísicamente), pero no son lo que son «por» la forma, pues la forma en ellos no es un principio determinativo de cierta materia, sino que son formas puras. Las fórmulas

[1] In II Physic. lect. 11, n. 8: "Deinde cum dicit: et si hoc fieri debet etc., ostendit quomodo sit demonstrandum in naturalibus per causam formalem. Ad cuius intelligentiam sciendum est, quod quando ex causis praecedentibus in generatione, scilicet ex materia et movente, sequitur aliquid ex necessitate, tunc ex eis potest sumi demonstratio, ut supra dictum est; non autem quando sequitur aliquid ut frequenter.

Sed tunc debet sumi demonstratio ab eo quod est posterius in generatione, ad hoc quod aliquid ex necessitate sequatur ex altero, sicut ex propositionibus demonstrationis sequitur conclusio; ut procedamus demonstrando sic: si hoc debet fieri, ista et ista requiruntur; sicut si debet generari homo, necesse est quod sit semen humanum agens in generatione. Si autem procedamus e converso: est semen humanum agens in generatione, non sequitur, ergo generabitur homo, sicut ex propositionibus sequitur conclusio. Sed hoc quod debet fieri, idest ad quod terminatur generatio, erat, secundum supra dicta, quod quid erat esse, idest forma. Unde manifestum est quod quando secundum hunc modum demonstramus, si hoc debet fieri, demonstramus per causam formalem".

valen, por lo tanto, en el ámbito de los cambios naturales y de la contingencia física.

E. Acerca de la privación

Tres son los principios intrínsecos del cambio, el sujeto o materia, el término o forma y el opuesto o privación. Hemos tratado de los dos primeros, nos queda decir algo del último.

I. De la privación en general

La privación, en su sentido más común, importa carencia de alguna forma en un sujeto apto o capaz de tal forma: "*Privatio includitur in sua ratione negationem et aptitudinem subiecti*" [1]. Se distingue así de la simple negación, que dice carencia de forma absoluta, sin referencia a ninguna capacidad del sujeto, como en la piedra se da la negación de la vista y no la privación, mientras que en el animal ciego hay privación.

Se dice privación en sentido *estricto*, cuando el sujeto es capaz de la forma privada según su especie ínfima, y se dice en sentido amplio, cuando es capaz en razón del género y no en razón de la especie. Por ejemplo, el hombre ciego tiene una privación en sentido estricto, pero al topo se le dice ciego y privado de la vista sólo en sentido amplio [2].

Algunos definen la privación como carencia de la forma «debida» en un sujeto, pero conviene utilizar las nociones más amplias de aptitud

[1] In V Metaph. lect. 20, n. 1070.

[2] I, q. 33, a. 4 ad 2: "Multipliciter enim dicitur privatio. Uno modo, quando aliquid non habet quod natum est haberi ab alio, etiamsi ipsum non sit natum habere illud, sicut si lapis dicatur res mortua, quia caret vita, quam quaedam res natae sunt habere. Alio modo dicitur privatio, quando aliquid non habet quod natum est haberi ab aliquo sui generis; sicut si talpa dicatur caeca. Tertio modo, quando ipsum non habet quod natum est habere, et hoc modo privatio imperfectionem importat".

In 5 Metaph. lect. 20, n. 1071: "Secundus modus [privationis] attenditur *secundum aptitudinem subiecti*. Hoc enim modo dicitur privari hoc solum quod natum est illud habere, *aut secundum se, aut secundum genus suum*: secundum se, sicut homo caecus dicitur privari visu, quem natus est habere secundum se. Talpa autem dicitur privari visu, non quia ipsa secundum se sit nata habere visum; sed quia genus eius, scilicet animal, natum est habere visum. Multa enim sunt a quibus aliquid non impeditur ratione generis, sed ratione differentiae; sicut homo non impeditur quin habeat alas ratione generis, sed ratione differentiae".

o capacidad, porque esta noción de débito trae muchas dificultades: si es próximo o remoto, si es físico o moral, si es por necesidad, conveniencia o simple posibilidad. Aquí nos interesa solamente la privación física y no la moral, para la que es suficiente el débito de mera aptitud o capacidad del sujeto respecto a la forma, y no el débito de conexión necesaria. Ni se requiere tampoco para la privación que la forma le sea debida al sujeto, ni que el sujeto sea capaz de la forma bajo toda consideración y estado, sino al menos por razón de algún principio connatural, como el agua se dice privada del calor o de la forma del fuego por parte de su materia, y no en razón de su especie.

Dicho esto, trataremos brevemente de la existencia y quididad de la privación, así como de sus propiedades.

II. Existencia de la privación como principio del cambio

La privación considerada en sí misma no es algo real, pues se trata de una carencia o negación, como la ceguera es carencia de vista, las tinieblas carencia de luz y el frío carencia de calor. Pero como la privación supone carencia en un sujeto apto, puede tomarse de otros dos modos en que ya no es puro no ente sino algo real: como el sujeto privado o como la aptitud impedida. Así, en el primer sentido, por tinieblas puede entenderse el aire carente de luz, por ciego al hombre privado de vista y por frío al material privado de calor. Y en el segundo sentido, podemos entender por privación a cierta cualidad del sujeto que hace obstáculo a la aptitud para la forma, como cuando decimos que las tinieblas es el aire contenido en lo opaco, que la ceguera (por cataratas) es la opacidad del cristalino, que el frío consiste en temperaturas menores a la ambiente[1].

La privación, considerada como tercer principio del cambio, es la carencia misma de la forma en el sujeto o materia, que, por lo tanto, no es algo real sino puro no ente. Pero como muchas veces se habla de la privación incluyendo al sujeto, de allí que algunos antiguos hubieran confundido la privación con la materia: "Como la privación según sí misma es no ente, decían que la materia era no ente del mismo modo; y así, como algo se hace *simpliciter* y *per se* de la materia, así sostenían que algo se hace *simpliciter* y *per se* del no ente"[2].

---

[1] Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 5, a. 1, p. 59 b.
[2] In I Physic. lect. 15, n. 130.

Si tomamos la privación como el sujeto privado, entonces podemos decir que se identifica con la materia *secundum rem*, pero se distingue *secundum rationem*: "*Materia et privatio, licet sint unum subiecto, tamen sunt alterum ratione*" [1]. Materia y privación se distinguen *ratione* por dos motivos:

1º La materia es *non ens per accidens*, es decir, no es la cosa formada (estatua) o generada (osito) sólo por accidente, mientras no está bajo la forma, pues una vez recibida la forma, ya es ente (estatua u osito); mientras que la privación es *non ens per se*, pues siempre es bronce *infiguratum* u óvulo no fecundado.

2º Tanto la materia como la privación son «no ente», en cuanto que no son «ente en acto», como la forma, sin embargo la materia es «ente en potencia», algo real y *prope rem*, pues entra en la constitución de la substancia, mientras que la privación es puro «ente de razón» y no real.

III. Naturaleza del tercer principio del cambio

La naturaleza de la privación queda fundada y precisada por su sujeto, la materia, y por su opuesto, la forma. La privación tiene como sujeto la materia prima y tiene como fundamento su misma potencia. La materia está privada de todas aquellas formas a las que está en potencia y de las que no está en acto. Y aunque la forma bajo la que esté, o las disposiciones que tenga puedan poner la materia en potencia más próxima a ciertas formas y más remota a otras, sin embargo la razón de privación y el apetito de la forma no se quita ni disminuye. Sólo el hábito de la forma quita la privación [2].

Al definir la materia prima, dijimos que la privación es principio *per se in fieri* del cambio, pero no *in factum esse*. Mas conviene recordar que la noción de principio es más amplia que la noción de causa. Principio sólo implica orden en un proceso, mientras que causa implica además influencia en el ser o el hacerse. Siendo la privación puro no ente, puede ser considerada verdadero principio *per se* del cambio, en cuanto que es un proceso que va de contrario en contrario, lo que supo-

[1] In I Physic. lect. 15, n. 132. Cf. este mismo lugar para los dos motivos que siguen.

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 5, a. 1, p. 98 b.: "La materia tiene de sí la privación determinada de todas la formas de las que determinadamente y de hecho carece. Que esté más o menos impedida respecto a esta forma o a aquella, ni aumenta ni disminuye su apetito [de la forma], ni determina más o menos la privación, sino que pone de modo diverso la aplicación acerca de la consecución de tal o cual forma, así como la piedra, por impedida que esté, no pierde nada del apetito al centro ni de la privación del mismo".

ne necesariamente forma y privación; pero la privación no puede ser considerada causa *per se* del cambio, ni *in fieri* ni *in factum esse*, sino sólo *per accidens*, porque lo que no es ente real no puede tener influencia real en el ser o el hacerse [1].

IV. Propiedades de la privación

Así como la naturaleza de la privación se define por su relación con la materia y la forma, así también pasa con sus propiedades. Por eso sólo diremos algo relativo a la multiplicidad de la privación.

1º Las privaciones son múltiples en la materia

Objeción. Se dijo que la privación se funda en la potencia de la materia. Ahora bien, la razón de la privación parece no consistir tanto en que no se dé tal o cual forma, sino en la común razón de poder actualizar la materia y no darse en acto. De allí que, así como la materia prima es una en sí misma, por cuanto tiene una potencia y apetito común e indeterminado a toda forma, así también hay que decir que la privación es una en su razón misma, y que en todo caso se multiplica con la multiplicación de los sujetos materiales, esto es, en razón de la cantidad.

Respuesta. La privación no se distingue del mismo modo que la materia. Porque la potencia de la materia es algo entitativamente positivo en su capacidad de la forma, y por eso pudimos decir que, considerada en sí misma, es una, porque nada la determina realmente a una forma u otra. Pero la privación no es algo real y positivo, sino que dice pura carencia de forma y se define especialmente, entonces, no tanto por su relación con el sujeto material sino por su relación con la forma, pues todo opuesto se define por su opuesto [2].

De manera que en cada materia hay tantas privaciones como formas de las que carece.

---

[1] Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 5, a. 2.

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I, q. 5, a. 2, p. 100 b: "Si a la multiplicación de las formas se multiplica la inclinación o potencia [de la materia] a las mismas según su relación o habitud, mucho más se multiplicarán las carencias y ausencias de dichas formas con la multiplicación de las mismas. Es más, ni siquiera se podrá decir de la privación que sea una según sujeto o entitativamente, como se dice de la potencia de la materia, que es una según sujeto o entitativamente, aunque relativamente sea múltiple, porque la privación no implica nada positivo o entitativo como la potencia de la materia, en razón de lo cual se identifique y se dé una única razón del sujeto, sino que dice sola carencia de forma y así se multiplica con la multiplicación de las formas, mientras que la potencia, como se identifica positiva y entitativamente con la materia, tiene una única razón de sujeto".

2º La privación es una para una única forma específica [1]

Objeción. Parece que la privación, en cuanto principio del cambio, no es privación de la forma específica, sino de la forma numérica, y se multiplica no solamente en razón de las diferencias formales sino también de las distinciones numéricas. Porque a causas generales les corresponden efectos generales y a particulares particulares; pero en todo cambio obran causas particulares con efectos particulares, pues todo cambio termina en una forma singular. Por lo tanto, la privación que interviene como principio del cambio es también singular, carencia de la forma numérica. La materia prima de la manzana está en potencia a ser informada por formas substanciales numéricamente diferentes, según que se la coma Pedro, Juan o Luis.

Respuesta. La privación que interviene como principio de los cambios de las cosas naturales, no es privación de la forma numérica sino de la forma específica, lo que puede verse por tres razones:

Primero. La intención de la naturaleza está siempre determinada por límites ciertos y definidos, y no tiende al infinito. Ahora bien, la multitud de formas está ciertamente determinada, pero la multitud puramente numérica no tiene límite definido y tiende al infinito. Por lo tanto, se entiende que la materia prima tenga privación de toda la multitud de formas substanciales que existen, pues son en número finito, pero no puede pensarse que tenga privación de la multitud de individuos posibles de una misma forma substancial, porque es indefinida [2].

Segundo. Las potencias activas y pasivas naturales se corresponden de tal manera, que no sólo a una potencia pasiva le corresponde siempre una activa y viceversa, sino que tanto se extiende la potencia pasiva cuanto lo hace la activa y viceversa. Ahora bien, las potencias activas de los agentes naturales no obran en razón de la naturaleza individual, sino de la naturaleza específica, pues tanto el fuego como el oso no engendran lo semejante según su singularidad individual, sino según su naturaleza específica. Por lo tanto, si la potencia activa mira la forma específica y no la numérica, también lo hace la potencia pasiva y la privación.

---

[1] Cf. Alamannus, *Phil. Nat.* I-II, q. 5, a. 3, aunque exponemos los argumentos con cierta libertad.

[2] I, q. 47, a. 3 ad 2: “Nullum agens intendit pluralitatem materialem ut finem, quia materialis multitudo non habet certum terminum, sed de se tendit in infinitum; infinitum autem repugnat rationi finis”. I, q. 50, a. 4 ad 4: “Multiplicatio secundum numerum, cum in infinitum protendi possit, non intenditur ab agente, sed sola multiplicatio secundum speciem”.

Tercero. La privación, dijimos, se define por su relación de oposición con la forma, de manera que tal es la unidad o multiplicidad de la privación, cual es la de la forma. Ahora bien, vimos que la forma es en sí misma una y común para cada especie, multiplicándose en cuanto es recibida por la materia signada por la cantidad. Por lo tanto, también es una para cada especie la privación, según su propia razón. La individuación numérica se sigue como un hecho en razón de la cantidad.

Capítulo 3
El agente y la causa eficiente

Después de haber considerado los principios intrínsecos del cambio y de la contingencia, ahora nos toca considerar los extrínsecos. Respecto a ellos se da para el físico una situación especial, porque – como hemos ido viendo – la existencia de un principio activo del cambio y de las cosas contingentes es de absoluta evidencia, mayor que la de los principios intrínsecos de materia y forma, pero no así su esencia, pues nada dice que tales principios activos pertenezcan siquiera a cosas naturales como las que se nos ofrecen por la experiencia sensible. El método, entonces, para estudiarlos deberá ser diferente.

No partiremos de una *resolutio* universal, como para la materia y la forma, sino de la observación de los agentes naturales que de hecho vemos obrar, estudiando en ellos lo que implica la causalidad eficiente. Más adelante habrá que considerar si con los agentes naturales nos basta para explicar el cambio, o hay que remontarse a algún principio activo no natural – la respuesta final quedará para el último tratado de la Física especial –.

Siguiendo el procedimiento que tan bien nos viene sirviendo, consideraremos en primer lugar los nombres que hacen a la causalidad eficiente; luego, la existencia de los principios activos; en tercer lugar, daremos una definición general de la causa eficiente; en cuarto lugar, estudiaremos los diversos géneros de agentes naturales; entonces consideraremos los principios [1], las propiedades y las especies de la eficiencia natural, puntos quinto, sexto y séptimo; finalmente, daremos haremos una breve referencia al lugar que ocupa la causalidad eficiente en las Ciencias de la naturaleza [2].

---

[1] Aquí es donde más se notará la diferencia de método respecto de las causas intrínsecas. En cuanto a los principios intrínsecos materia y forma, primero los hallamos por el análisis del cambio y luego los definimos con precisión; en cuanto a las causas extrínsecas, primero las definimos de manera amplia y luego investigamos a qué principios naturales corresponden por cierta resolución. Préstese atención al procedimiento seguido en cada caso y podrá notarse esto.

[2] No es muy distinto lo que hace **Juan de Santo Tomás**. Dedica a la causa eficiente una cuestión con cuatro artículos y un apéndice. Comienza declarando la notoriedad de la existencia de la causa eficiente: “Que se den causas eficientes es tan *per se notum* como que se den efectos. Y por lo tanto no investigaremos si se da verdadera eficiencia también en las causas creadas, pues consta que se dan tan múltiples efectos de las mismas” (p. 247 b). Luego agrega: “Puede considerarse, primero, la misma causa agente (*operans*), tanto

A. De los nombres relativos al obrar

Después del ser, las realidades que cotidianamente se hacen más presentes al hombre son las relativas al obrar, de allí que sean muchas las palabras con que se las haya nombrado. Como se ve en la Lógica, el ser tiene que ver con el nombre, en especial con el sustantivo, mientras que el obrar tiene que ver con el verbo. El verbo se distingue del nombre sobre todo porque *consignifica tiempo*, pues significa cierta acción a modo de acción, esto es, como movimiento, y lo propio del movimiento es ser medido por el tiempo. De allí que el verbo *siempre connota predicación de otro*, pues no sólo supone un antes y un después, lo que es propio del movimiento y del tiempo, sino también el proceder de un sujeto (activo) o acceder a un sujeto (pasivo); de allí que el verbo siempre pertenezca al predicado y necesite un sujeto. Como se ve, la función gramatical del verbo vocal en la proposición, así como la función lógica del verbo mental en el juicio, reflejan las peculiaridades del obrar y de la eficiencia – en las lenguas cultas hay mucha sabiduría, simple pero segura, pulida en el curso de una larga experiencia –. De allí que nos convenga considerar los nombres relativos al obrar primeramente en su forma verbal.

---

como principio *quod* cuanto como principio *quo*; segundo, su causalidad; tercero, las condiciones de la causalidad; cuarto, las cosas causadas". No trata especialmente de las cosas causadas porque, observa, todo lo que cambia y todo lo contingente en el orden natural es efecto al menos posible de un agente natural. En cuanto a las condiciones de la eficiencia, las reduce a dos: por parte del agente su actual existencia, y por parte del paciente el contacto con el agente (la primera la trató en una cuestión anterior y la segunda la trata en una posterior). Por lo tanto, en la presente cuestión sólo trata del agente y de su causalidad. En el primer artículo trata del agente *ut quod*: *quid sit et quotuplex* (definición y división en géneros). En los dos siguientes artículos trata del agente *ut quo*: si el principio *quo* del agente natural es la substancia o el accidente (art. 2); si el accidente necesita un influjo peculiar de la substancia para operar (art. 3). Finalmente, en el artículo cuarto, trata de la misma causalidad eficiente, esto es, de la acción: "Todos coinciden en que la acción es la causalidad del agente, como cierto medio de influir en el efecto" (p. 263 a). En al apéndice trata de la «dimanación», que sería una especie de eficiencia sin acción, como las potencias, por ejemplo, dimanan de la esencia.

Cosme Alamannus le dedica a la causa eficiente una cuestión con ocho artículos, pero se deja llevar demasiado al terreno de la Metafísica (sólo dos artículos permanecen en el orden físico, todos los demás consideran la relación de la causalidad creada con la divina).

Tres verbos se destacan por significar lo relativo a la causalidad eficiente con suficiente universalidad: «*agere*», «*facere*» y «*operare*».

I. El verbo «*agere*»

El verbo *ago, agere*, es una latinización del verbo griego ἄγω, que significa primeramente: llevar, conducir, llevar consigo, y de allí: guiar, dirigir (se traduce más bien por *duco, ducere*). El sustantivo correspondiente es ἀγωγή: acción de llevar. El pedagogo (παιδός significa niño) es el que lleva o dirige los niños para formarlos como hombres. Tiene muchos derivados, ἀγείρω significa: reunir en asamblea, un ejército. De allí viene ἀγών: asamblea o reunión (de los dioses, de los juegos públicos, para el combate), de donde proviene «agonía», último combate de la muerte. Según Chantraine, el uso original es «llevar empujando» (pousser), usado en el lenguaje pastoril referido al rebaño. Significa, entonces, llevar o conducir a otro con un sentido activo, violento o no.

La forma latina tiene el mismo sentido original. Primeramente significa: poner en movimiento, hacer avanzar, conducir. Pero, quizás porque a los romanos les costaba quedarse quietos, pasó a significar de manera principal el mismo ejercicio de la actividad: ejercer una acción, estar en actividad, hacer, ocuparse de algo. Las dos formas verbales que adquieren importancia son el participio presente *agens*: agente, activo, diligente, eficaz, y el participio pasado *actus*, que sustantivado significa: acción, movimiento impreso en algo.

Como se ve, aunque «*agere*» puede ser usado como sinónimo de «*facere*»: hacer alguna cosa, pues tiene un sentido muy amplio, sin embargo no se refiere tanto a la cosa hecha, sino a la misma acción. «*Actus*», por ejemplo, a diferencia de «*factus*», no significa la cosa hecha, sino la acción ejercida.

También tenemos el verbo *perago, peragere*, que significa: ir o llevar a través, atravesar, y también: llevar hasta el fin, cumplir. El verbo griego correspondiente es πράσσω o πράττω (formado de παρά + αγω), que significa exactamente lo mismo. Esta forma compuesta tuvo entre los griegos el mismo sentido de actividad que en los latinos alcanzó el verbo *agere*. De allí se forma la palabra πρᾶξις: acción, el hecho de actuar, manera de actuar, resultado de una acción. Y también el término πρᾶγμα, ατος: actividad, lo que se hace o debe hacer, o también simplemente: cosa (*res*). Del participio *peractus*, y por traslación del griego, se formó posteriormente la palabra latina *practicus*: práctico, activo.

II. El verbo «*facere*»

El verbo *facio, facere*, es muy antiguo y de etimología incierta. De Miguel sugiere que deriva de φάσις: acusación judicial, manifestación o aparición (de un astro), de donde se forma φάσμά ατος: aparición, imagen, fenómeno. De hecho *facies*: faz, rostro, apariencia, viene de *facio*, a través de *facetus*, que significa bien hecho, bien dispuesto. Puede ser que haya pasado de significar las principales facturas judiciales y celestes, como son la acusación judicial y la aparición de un astro, a referirse a todo lo que se hace y se le da forma. Aunque el verbo griego que significa hacer es ποιέω: hacer, fabricar, construir, de donde se forma ποίημα: obra, trabajo, poema (trabajo poético).

«*Facere*» significa: hacer una cosa, tanto material como intelectual o moral. Puede usarse con un solo acusativo: hacer un puente (hacer en sentido absoluto, substancialmente), o con dos acusativos: *facere senatum firmiorem* (hacer el senado más firme), *facere eos locupletes* (hacerlos ricos) (hacer en cierto aspecto, accidentalmente). Como se observa, «*facere*» se refiere a la acción en cuanto constituye la cosa hecha, mientras que «*agere*» se refiere a la acción en cuanto procede del agente. *Actus* puede significar lo hecho pero significa más la acción, mientras que *factus* puede significar la acción pero significa más lo hecho.

Un compuesto muy usual de *facere* es *efficio, efficere* (*ex* + *facio*): hacer, ejecutar. La partícula «ex» no se refiere al agente que obra, sino al sujeto sobre el que se obra, al que se lo hace pasar de un estado (*ex quo*) a otro. De allí que para una producción total (substancial) suene mejor *facere*, pues *efficere* presupone una materia o sujeto previo.

El español ha conservado el verbo *facere* como «hacer» (aspirando la f), pero no ha conservado de la misma manera el verbo *agere*, de sentido más sutil, lo que nos trae algunos dolores de cabeza al tener que traducir los textos latinos (para peor, la primera persona «hago» suena como *ago* pero significa *facio*). El verbo «agir» sólo se ha conservado en el lenguaje jurídico: demandar en juicio. Se conservan las formas derivadas «agente» y «acto», así como muchas palabras que tienen *agere* como origen: agitar, agenda, agencia. En algunas es manifiesta la diferencia con el verbo *facere*, como por ejemplo en los adjetivos agilidad/ágil (activo) y facilidad/fácil (hacedero). En francés, en cambio, se tiene «faire» y «agir».

En los casos en que «*agere*» se usa de modo intransitivo podría traducirse por «actuar», forzando un poco las expresiones; en la mayoría de los casos no es importante el matiz propio de «*agere*» y no queda otra que traducirlo por «hacer»; pero cuando el texto pide hacer la dis-

tinción con «*facere*», los traductores optan por usar el verbo «obrar», que traduce «*operare*» y, como veremos, responde mejor que «*facere*». Véase por ejemplo el siguiente texto en que Santo Tomás explica justamente la diferencia entre «*agere*» y «*facere*»:

I-II, q. 57, a. 4[1]	Trad. de Victorino Rodríguez (BAC)	Trad. de Ismael Quiles (Club Lect)
Ars est *recta ratio factibilium*; prudentia vero est *recta ratio agibilium*. Differt autem *facere* et *agere* quia, ut dicitur in IX *Metaphys.*, factio est actus transiens in exteriorem materiam, sicut aedificare, secare, et huiusmodi; agere autem est actus permanens in ipso agente, sicut videre, velle, et huiusmodi.	El arte es *la recta razón de lo factible*, mientras que la prudencia es *la recta razón de lo agible*. Ahora bien, difieren el hacer y el obrar, porque, según se dice en el libro IX *Metaphys.*, la hechura es un acto que pasa a la materia exterior, como edificar, cortar, y cosas parecidas, mientras que el obrar es un acto que permanece en el mismo agente, como ver, querer, y cosas parecidas.	El arte es *la recta razón de las cosas factibles*, mientras que la prudencia es *la recta razón de las cosas operables*; y difieren (*facere* y *agere*) hacer y obrar; porque (*Met.* l. 9, t. 16), *hacer (facere) es acto transeúnte a exterior materia*, como edificar, cortar, y semejantes, y *obrar (agere) es acto inmanente en el agente mismo*, como ver, querer, y otros análogos.

III. El verbo «*operare*»

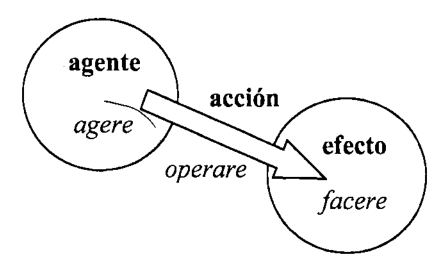
El verbo *opero, operare* viene del sustantivo *opus, operis*, que viene a su vez del verbo griego ἕπω, que en una forma significa: hablar, decir, relatar (epopeya se forma δεἕπω + ποιέω, relato de los gloriosos hechos de un héroe), pero en otra forma significa: dedicarse a (algo), ocuparse en (algo). *Opus, operis* significa: obra, trabajo, labor, actividad propia de alguno, esfuerzo. De allí ha seguido una forma indeclinable con el sentido de «cosa necesaria»: *opus est* (es necesario que). Está también el sustantivo femenino *opera, ae*, que significa: trabajo más en el sentido de: actividad, servicio, que en el sentido de: obra como cosa hecha. En cuanto al verbo, si bien se usa *opero, operare*, es más clásica la forma deponente *operor, operari*, y significa: trabajar, ocuparse en algo.

[1] Traducción de la *Revue de Jeunes*: "L'art est la droite règle dans les choses à fabriquer, tandis que la prudence est la droite règle dans l'action. C'est toute la différence entre *faire et agir* selon la Métaphysique : le premier est un acte qui passe dans une matière extérieure, comme bâtir, tailler, etc. ; le second un acte qui demeure dans l'agent lui-même, comme voir, vouloir, etc.".

Del verbo aparece la forma sustantivada *operatio, onis*, que significa ya exclusivamente la acción de trabajar u obrar y no la obra como cosa hecha. En lenguaje eclesiástico, la *operatio* por excelencia es la obra cristiana, el ejercicio de la caridad. El que obra es el *operans* o el *operator* (*operans* puede significar también: muy eficaz, dicho, por ejemplo, de un remedio).

La palabra griega equivalente a *opus, operatio* es ἔργον: acción, obra, trabajo, obra o trabajo hecho (cumplido). El verbo correspondiente εσὲνεργέω: *ago, operor*. Y de allí se forma el sustantivo ἐνέργεια: *actus, actio, operatio* (energía).

Los tres términos *agere, facere* y *operare*, así como sus derivados (*actio, factio* y *operatio*; *agens, factor* y *operator*), pueden usarse y se usan en muchos casos como sinónimos. Por ejemplo, el mismo verbo πράττω es traducido, en la *Metafísica* de Aristóteles, a veces por *agere*: *"Non enim solum ut agamus, sed et nihil agere debentes"* (980 a 24); otras veces por *facere*: *"Et nullus conabitur aliquid facere ad terminum non futurus venire"* (994 b 14); y otras también por *operari*: *"Prohibens secundum suum impetum aliquid moveri aut operari"* (1023 a 18). Sin embargo, como vimos, tienen matices diferentes: *agere* se refiere a la acción en cuanto es producida por el agente; *facere* se refiere a la acción en cuanto conforma el efecto; *operare* se refiere a la acción en sí misma, sin especial referencia ni al agente ni al efecto. De allí que, como *operare* está más cerca de *agere*, pueda traducirse éste como «obrar», para distinguirlo sobre todo de *facere*.



B. Acerca de la existencia de la causalidad eficiente

I. Las objeciones contra la evidencia de la causalidad eficiente

La ciencia es el conocimiento por las causas, y de las causas – dijimos – la más evidente es la eficiente, de allí que todo el que se ve herido

por el escepticismo entra en conflicto con la causalidad eficiente, y todo el que duda de la necesidad de la causa eficiente, es herido por el escepticismo. Escépticos hubo y habrá porque, por una parte, el hombre conoce poco y con dificultad, y por otra, lo poco que conoce no siempre le gusta. Pero de todos ellos, el que se las tomó más prolijamente contra el principio de causalidad – la eficiente en primer lugar – fue David Hume (1711-1776): No contra su existencia real, sino contra su evidencia, puesto que es subjetivista. Desarrolla las objeciones contra el principio de causalidad en su *Treatise of Human Nature, being an attempt to introduce the experimental method of reasoning into moral subjects* («Tratado de la naturaleza humana, con el intento de introducir en los temas morales el método de raciocinio experimental»), tres densos volúmenes que en su momento nadie soportó leer. Tratemos de hacer nuestros (sólo por un rato) sus argumentos. Dejamos de lado el subjetivismo que los alienta, según el cual nuestras ideas no son de las cosas, sino el simple resultado de sensaciones cuyas causas no podemos conocer (primera aplicación de la negación de la causalidad): "La causa última es, en mi opinión, perfectamente inexplicable por la razón humana, y siempre será imposible decidir con certeza si provienen inmediatamente del objeto, si son producidas por el poder creador de la mente, o si derivan del Autor de nuestro ser" [1].

El principio de causalidad sostiene que «whatever begins to exist must have a cause of existence» (todo lo que empieza a existir debe tener una causa de su existencia). Ahora bien, este principio no parece ser evidente ni mediata (por demostración) ni inmediatamente (por inducción):

• *No es evidente por inducción de la experiencia*. Respecto al par de cosas que denominamos causa/efecto, lo que la experiencia nos muestra es una doble relación: la de contigüidad espacial y la de sucesión temporal. La bola de billar A viene con cierta velocidad y toca la bola igual B, A se detiene y B sigue a igual velocidad: ¿el impulso de A es evidentemente causa del impulso de B? La experiencia muestra que *todas las veces* que se da A, se sigue B. Pero, ¿puede decirse que hay una evidencia de la necesidad de la relación A (causa) / B (efecto)? Es evidente que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a dos rectos, pues la inteligencia ve que de la definición de triángulo se sigue la propiedad de los ángulos, pero no es para nada evidente que de A se siga necesariamente

[1] *Treatise* I, 3, sec. 5ª, citado por G. Fraile, *Historia de la Filosofía*, vol. III, 3ª ed., BAC 1991, p. 842. De aquí tomamos los argumentos, pues en este momento nosotros tampoco soportamos leer a Hume, y los exponemos según mejor nos parece.

B. Si B fuera invisible, nos preguntaríamos por qué se detuvo A, y no se nos ocurriría pensar en B (pues no la vemos). Y si A fuera invisible, preguntaríamos por qué comenzó a moverse B, y no pensaríamos en A. Además, si hubiéramos filmado la secuencia y por un error pasáramos la película al revés, quien la viera juraría que B es ahora causa de A. Además, si al cabo de 10 segundos de estar B sobre la mesa de billar siempre se comenzara a mover, diríamos con aire científico – como decimos para los gatos – que es propio y natural de las bolas de billar empezar a moverse por sí: ahora la causa no sería A, sino la naturaleza intrínseca de B. Todo esto es así porque lo único evidente que nos da la experiencia es la relación espacio-temporal entre dos fenómenos, y se nos ocurre hablar de causalidad. Sea: *de nominibus non disputatur*, pero entonces no es sofisma sino axioma el decir: *Post hoc, ergo propter hoc* (después de esto, por lo tanto, por causa de esto). Una de las leyes más aceptadas por la física actual es la de la gravedad: la fuerza de atracción gravitatoria entre dos cuerpos es directamente proporcional el producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de su distancia. El escolástico va a decir: la masa corporal es evidentemente causa de la fuerza de gravedad. Pero, ¿qué impide sostener que la fuerza de gravedad sea causa de las masas? La experiencia es testigo de la relación espacio-temporal gravitatoria, y no es sonso correr cuando se cae el techo, pues *post* techo caído sigue cabeza rota, pero no es evidente ninguna relación de necesidad inteligible entre la cosa-causa y la cosa-efecto. Volvamos a decirlo: si alguien viera la cabeza y no viera el techo, se preguntaría por la condición de esta pobre persona, pero si alguien ve un triángulo, resulta evidente el teorema de sus ángulos.

• *No hay modo de demostrar la causalidad*. Para demostrar que A es causa de B, habría que encontrar un medio C, de manera que A implique C y C implique B. Pero alguna o ambas implicaciones tendrían que ser causa/efecto, pues si fueran, por ejemplo, implicación esencial: A incluye en su esencia a C y C incluye en su esencia a B, el resultado no sería una relación causal sino esencial. Alguna tendría que ser implicación causal; pero entonces, una de dos, o es de evidencia inmediata o mediata (pues si no fuera evidente, tampoco es evidente la conclusión): Si es de evidencia mediata, hay que demostrarla por un medio D, y volvemos a lo mismo. Pero no puede ser de evidencia inmediata por lo dicho antes. Luego, no se puede demostrar.

Los verdaderos científicos establecen relaciones funcionales entre fenómenos, analizando cuál es la dependencia espacio-temporal entre ellos, pero se abstienen prudentemente de hablar de causalidad: tales parámetros se vinculan de tal manera con tales otros, ¿por qué? pre-

gunta vana, pero así lo muestra la experiencia, y hacemos bien en tenerla en cuenta.

II. La causalidad eficiente es evidente

Habíamos dicho que con locos no se discute, y henos aquí obligados a argumentar contra los locos que niegan la evidencia de la causalidad: malos tiempos vivimos. El principio de causalidad, que vale especialmente para la causalidad eficiente, se induce en su universalidad de la experiencia de casos particulares. La experiencia, en muchísimos casos, no sólo nos muestra – contra Hume – la contigüidad espacial y la sucesión temporal entre la causa y el efecto, sino también la dependencia esencial del efecto a la causa, o al menos su proporcionalidad:

- *Dependencia esencial.* Cada vez que ponemos la pava al fuego (contigüidad espacial) se sigue al rato el calentamiento del agua (sucesión temporal); pero es evidente que el calor no es una propiedad del agua sino del fuego: el calor pertenece al fuego *por esencia* y al agua *por participación.* Si el niño viene de la escuela creyendo muchas verdades, es porque se las enseña alguien que sabe, de cuya sabiduría el niño *participa* por la fe: la fe es evidentemente efecto de la ciencia. Si el clavo *participa* momentáneamente de las cualidades del imán, es porque está bajo la influencia del imán que las tiene *por esencia.* Si el ovillo de lana sale disparado, sabemos que el gato anda cerca, pues el ovillo *participa* del movimiento que el gato tiene *por esencia.*

- *Proporcionalidad esencial.* El caso de las bolas de billar no es conveniente para investigar la causalidad porque el movimiento no pertenece a ninguna bola por esencia; de todas maneras hay siempre al menos una proporcionalidad esencial entre lo que tiene la causa y lo que produce en el efecto. Si la bola de billar A es de igual tamaño que la B, cuando choca se detiene; si es mayor, continúa más despacio; si es menor, rebota: obra en proporción a su masa y a su impulso. Vemos muchas veces cómo el efecto participa de la perfección adquirida de manera menor o igual a como participa la causa. Pero en estos casos nos quedamos preguntando por la causa primera que tiene la perfección por esencia: ¿dónde está el jugador con su taco?

La causalidad eficiente viene a esclarecer el problema de lo contingente, refiriéndolo a lo necesario. Todo lo que empieza a existir (whatever begins to exist) es contingente, pues si fuera necesario siempre hubiera sido; pero evidentemente no puede adquirir tal modo de ser, substancial o accidental, sino por aquello que lo tiene necesariamente, por

esencia (must have a cause of existence). De la experiencia de muchos casos salta la evidencia inteligible del principio universal.

C. Definición general de la causa eficiente

Debemos llegar a decir «*quid est*» la causa eficiente, o sea, dar su definición. Volvamos a recordar nuestra manera de trabajar: ante un problema amplísimo – porque ¡cuántos modos de agentes, acciones y efectos no habrá! – daremos una respuesta generalísima, y por lo tanto imprecisa en muchos aspectos, pero que nos señale suficientemente todos los aspectos esenciales que caracterizan a lo que se entiende por causa eficiente[1].

¿Qué buscamos definir propiamente? Por el simple análisis de los nombres hemos visto que podemos hablar del agente, de la acción y del efecto. Del efecto ya hemos descubierto cosas importantes, pues sabemos que está compuesto de materia y forma. En cuanto a la acción, podemos prever que será un asunto peliagudo, pues aparece entre el agente y el efecto, y en unos casos parece confundirse con éste y en otros con aquél. ¿Pertenece al agente, se da en el efecto, se distingue realmente de ambos o es una misma realidad considerada desde dos puntos de vista? Luego lo estudiaremos. Ahora nos importa investigar qué es aquello que obra en cuanto tal, el agente en cuanto agente, es decir, en cuanto principio de la acción y/o del efecto.

Además, ¿qué nos interesa definir: *id «quod» agit* o *id «quo» agit*, la cosa que obra o el principio por el que obra? Todavía no pretendemos distinguir tanto: al decir que definimos al agente en cuanto agente, reduplicando el concepto, reunimos las dos formalidades en una: buscamos *id «quod» agit* considerado bajo la formalidad *«quo» agit*. Luego consideraremos si hay lugar para distinguir *secundum rem* estos aspec-

[1] Antes de dar las definiciones de materia y forma pudimos hacer el análisis o *resolutio* del cambio, estrechando en gran medida el campo de realidades a las que nos debíamos referir, mientras que ahora debemos definir la causa eficiente sin mayores determinaciones por parte de la realidad que puede comportar. Otra diferencia respecto del procedimiento seguido para la materia y la forma, fue que, al haber determinado primero el principio real que integraba el ente móvil, después tuvimos que considerar su condición de causa, mientras que ahora nos preguntamos directamente por la causa eficiente, dejando para después el averiguar a qué principio real corresponde esta función.

tos. Evidentemente si habláramos del arquitecto que dirige la construcción, se distingue realmente el hombre (*id quod agit*) del arte por el que obra (*id quo agit*), pero como queremos hablar de los agentes en general, dejamos por ahora estas cosas sin resolver, porque no parece legítimo concluir sin más que todos los agentes sean como el arquitecto.

Veamos primero cómo lo definieron los que saben, y luego propongamos nuestra definición.

I. Las definiciones aristotélicas

Según el *ordo disciplinae*, el primer libro donde Aristóteles define las cuatro causas es el de los *Segundos Analíticos*. Dice allí de la causa eficiente: "*Quoniam autem scireopinamur cum sciamus causam, causae autem quatuor sunt... altera autem «quae aliquid primo movet»* (como creemos poseer conocimiento científico cuando conocemos la causa, y hay cuatro causas... otra es «aquella que mueve primeramente algo»)" [1]. A lo que Santo Tomás comenta: "*Tertia autem causa est, «quae est principium motus», id est causa eficiens* (la tercera causa es «aquella que es principio del movimiento», es decir, la causa eficiente)" (n. 491); "*et sic patet quod hic accipitur quasi medium [demonstrationis] causa «quae primo movit»* (y así se hace evidente que aquí se toma como medio [de la demostración] a la causa «que primeramente mueve»)" (n. 497).

Aristóteles define de manera más completa las cuatro causas en el libro II de la *Física*: "*Determinatis autem his, considerandum est de causis, et quae et quot numero sunt... Amplius, «unde principium mutationis primum aut quietis est»; ut consilians causa, et pater filii, et omnino faciens facti et commutans commutati*(hechas estas distinciones, tenemos que examinar las causas, cuáles y cuántas son... en otro sentido es «el principio primero de donde proviene el cambio o el reposo», como el que quiere algo es causa, como es también causa el padre respecto de su hijo, y en general el que hace algo respecto de lo hecho, y lo que hace cambiar algo respecto de lo cambiado)" [2]. Santo Tomás po-

---

[1] Aristóteles, *Segundos Analíticos*, l. II, c. 11, 94 a 22 (versión latina de Moerbeke, usada por Santo Tomás). Silvestre Mauro trae: "*Cum autem putemus tunc scire quando causam cognoscimus, causae vero quatuor sint... tertia «quae primum movet»*" (p. 365).

[2] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 3, 194 b 29 (versión de Moerbeke). Silvestre Mauro trae: "*Determinatis autem hisce considerandum est de causis, quales et quot sint numero... Praeterea «id unde primum principium est mutationis et quietis», qualis est causa is qui consuluit, et pater filii; atque omnino quod efficit, ejus quod efficitur, et quod mutat, ejus quod mutatur*" (p. 41-42). La traducción es de De Echandía (Gredos, p. 142).

ne: "*Ulterius autem dicit quod alio modo dicitur causa «a quo est principium motus vel quietis»* (más adelante dice que otro modo como se dice causa es «principio *a quo* del movimiento o del reposo)" [1]. Aristóteles trae la misma definición en el libro I *De generatione et corruptione*: "*Existente autem causa una quidem «unde principium motus» dicimus esse*" [2].

Finalmente, Aristóteles vuelve a poner la definición de las causas en el libro V de la *Metafísica*: "*Amplius «unde principium permutationis primum aut quietis»; ut consiliator est causa et pater pueri et omnino efficiens facti, et permutans permutati* (además, «aquello de donde procede el principio primero del cambio o de la quietud»; por ejemplo, el que aconsejó es causa de la acción, y el padre es causa del hijo, y, en suma, el agente, de lo que es hecho, y lo que produce el cambio, de lo que lo sufre)" [3]. Como se ve, trae literalmente el mismo texto de la *Física*.

II. Definición de causa eficiente

Para investigar la definición de causa eficiente recordemos las cuatro definiciones que llevamos dadas:

- Naturaleza es *principium et causam motus et quietis in eoin quo est primo et per se et non sec. acc.*
- Causa en general es *ex quo aliquid dependet secundum suum esse vel fieri.*
- Materia es *principium intrinsecum ex quo aliquid fit ut subiectum.*
- Forma es *principium intrinsecum per quem aliquid est per se ut perficiens quidditatem.*

1º *En cuanto al género*

En cuanto al género de cosas al que pertenece el agente en cuanto agente, ya lo sabemos: es una causa. Es, por tanto, un «principio», pero no de cualquier secuencia, sino de que algo depende según el ser o el hacerse.

Pero podemos agregar algo más, porque el agente se refiere a un efecto, esto es, a algo que no es absolutamente necesario sino en algún

[1] In II Physic., lect. 5, n. 180.
[2] Aristóteles, *Acerca de la generación y la corrupción*, l. I, c. 3, 318 a 1.
[3] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 2, 1013 a 30. Traducción de García Yebra (Gredos, p. 219).

aspecto contingente, pues si ha sido hecho, no tenía una existencia necesaria por sí misma. Mas aquí se nos abren horizontes demasiado amplios que debemos acotar, porque la experiencia nos muestra sólo cosas contingentes naturales, compuestas de materia y forma, y con ellas lidia la Física, mas la Metafísica sospecha que pueden existir substancias simples, inmateriales, cuya existencia, sin embargo, sea causada por Dios, y la Teología cristiana nos lo confirma. Pero son problemas que escapan al humilde físico, por lo que nos reduciremos a considerar la causa eficiente sólo respecto de cosas naturales. En este ámbito, todo lo que se hace, lo efectuado, es algo formado en materia, y por lo tanto es algo sujeto al cambio: que ha cambiado o puede cambiar. De allí que diremos para la causa eficiente lo mismo que dijimos para la naturaleza: es un principio del cambio y del reposo (o permanencia). Como explicamos al hablar de la naturaleza, agregamos «del reposo» o «permanencia» porque todo movimiento tiende a un término en el que descansa al alcanzarlo, y si la causa eficiente es principio del movimiento hacia ese término, más lo es todavía del reposo o permanencia en el estado final[1].

Pareciera, entonces, que el agente en cuanto agente no sólo pertenece al género de las causas, sino también al subgénero de las causas naturales, esto es, de los principios que pueden decirse que son naturaleza de las cosas. Pero hay que decir que *no necesariamente*. Porque la naturaleza es principio *intrínseco* del ente natural, mientras que la causa eficiente no es necesariamente principio intrínseco a la cosa efectuada. Es más, dado que el principio agente es el que educe la forma de la materia, necesariamente debe ser extrínseco al efecto compuesto por la materia y la forma, pues el efecto existe al término del cambio, mientras que el agente debe existir en el principio del cambio. Por lo tanto, no debe decirse que la causa eficiente es necesariamente uno de los principios naturales.

Pareciera, por el contrario, que la causa eficiente es principio *extrínseco* del cambio y del reposo. Así la define nada menos que Juan de Santo Tomás: "[*Causa efficiens definita est extensius:*] «*principium extrinsecum per se, a quo primo profluit motus*» ([la causa eficiente se

[1] La noción de «reposo» pertenece propiamente a las cosas físicas, y no puede decirse que un ángel esté en reposo sino sólo figurativamente. Pero si ponemos «permanencia» en la definición, podríamos extender su concepto para que abarque también las cosas que no tienen el ser por sí sino por otro, aun cuando lo tengan de modo incorruptible, esto es, que permanezcan eternamente como los ángeles. Bajo esta inteligencia, la definición vale no sólo para los agentes que obran en el orden físico, sino para todo agente en todo orden de cosas. De Dios no podemos decir que «permanece» eternamente, pues tiene el ser por esencia, y es eterno por sí y la eternidad misma.

define más extensamente: «principio extrínseco *per se*, del cual procede primera el movimiento)"[1]. Y explica: "Por la partícula «extrínseco» difiere de la materia y de la forma y conviene con la privación y el fin... «Naturaleza» se dice al primer principio del movimiento no de modo absoluto, sino de aquello en lo que es; y así es primer principio intrínseco. Pero la causa eficiente es primer principio también extrínseco de mutación. De allí que no coincide su definición con la definición de naturaleza"[2].

La sentencia de Juan de Santo Tomás merece siempre sumo respeto, pero en este punto no hay que seguirlo. Tomando los términos con precisión, el agente es siempre extrínseco al efecto, por la razón que recién dimos, pero cuando hablamos de la naturaleza como principio *intrínseco* de todo movimiento de los entes móviles, no nos referimos *praecise* a lo efectuado, sino a la substancia natural con sus múltiples principios y movimientos. Los principios intrínsecos de las cosas naturales son muchas veces causas eficientes de sus propios movimientos, o de sus acciones sobre las demás cosas. Muchísimas veces la naturaleza se comporta como causa eficiente, y no sólo como causa material y formal. Lo único que hay que observar es que no siempre la causa eficiente es principio intrínseco, sino muchas veces extrínseco a las cosas naturales. Por eso no siempre es naturaleza, aunque muchas veces lo sea. Nos parece que Juan de Santo Tomás dice así porque sabe que los principios naturales son materia y forma, y no hay otros. Pero hay que tener en cuenta que la forma no solamente cumple las funciones de causa formal, sino también – como veremos – las de causa eficiente y las de causa final (por eso debimos distinguir la noción de forma sin más, de la noción de causa formal)[3].

2º *Acerca de la diferencia específica*

Cuando Aristóteles reduce la definición de causa eficiente a la mínima expresión, pone como diferencia específica una de dos partículas, «*primo*» («*primum*») o «*unde*»: «*quae primo movet*», «*unde principium motus*».

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Cursus*, tomo II, I P. q. 12, a. 1, p. 248 a.

[2] *Cursus*, p. 248 a y 249 a.

[3] Alamannus define la causa eficiente más brevemente: "La causa eficiente es rectamente definida por el Filósofo: «*unde primum principium motus aut quietis*»" (*Physica*, q. 11, a. 3, p. 103 a). No agrega «*extrinsecum*» como Juan de Santo Tomás, pero cuando tiene que defender la diferencia entre causa eficiente y naturaleza, cae en lo mismo: "La [causa] eficiente es primer principio del movimiento en otro; la naturaleza, en cambio, es principio del movimiento en aquello en lo que es" (ad 1).

Unde. Aristóteles usa el adverbio ὅθεν, que significa lugar de origen: de donde (el lugar *de donde* vino), y que pasa a significar también figurativamente la causa de origen: a causa de, porque (la causa *de donde* se sigue tal consecuencia). El adverbio latino correspondiente es «*unde*», pero Santo Tomás pone también «*a quo*», que significa lo mismo pero en sentido propio y no figurado, como pasa con «*unde*».

Basta esta partícula para distinguir la causa eficiente de todas las demás. La forma es principio «*per quem*», y no del movimiento sino del ser: «*per quem aliquid est*». La materia puede decirse principio «*a quo*», pero es también necesariamente principio «*in quo*». En cuanto al fin, veremos que no cabe considerarlo como origen del movimiento sino como término *en vista del cual* algo se hace, y la partícula que Aristóteles le pone es «*cuius*» (del cual).

La idea de lugar de origen corresponde especialmente a la causa eficiente porque lo nuevo que aparece en el cambio preexiste de alguna manera en el agente, no en potencia sino en acto, y de allí es como que procede al efecto. En la materia también hay idea de lugar, pero es más bien lugar en que termina lo nuevo (la forma), en que preexiste sólo la posibilidad de la forma (como lugar inicialmente vacío), mientras que el agente es lugar en el que originalmente está en acto lo que se dará.

Primo. Aristóteles usa el adjetivo πρῶτος, η, ον: primero, para especificar el agente como principio de movimiento: "el principio primero del movimiento". En latín hay una cierta redundancia de términos porque principio viene de *princeps*, de *primiceps*, de *primum caput*, pero en griego no se da esto, porque principio se dice ἀρχή, que significa: comienzo. De allí que Santo Tomás pueda poner simplemente que la causa eficiente es «el principio del movimiento», entendiendo por «principio» el primer comienzo.

Esta partícula basta también para especificar la causa eficiente entre las demás, porque no puede decirse ni de la forma ni del fin que son principios primeros del movimiento, pues respecto a él son más bien algo último, y tampoco la materia puede decirse primera, pues la potencia pasiva del cambio que se da en ella se refiere como a algo primero a la potencia activa del agente. El agente es el primer existente del que proviene al cambio: la materia preexiste en potencia, la forma existe al término del cambio y el fin preexiste – como veremos – sólo en la intención.

Mas cuando Aristóteles quiere dar una definición más completa de la causa eficiente, como ocurre en la *Física* y en la *Metafísica*, reúne ambas partículas, suponiendo evidentemente sentidos complementarios.

3º *Definición completa*

Guardando el estilo de las definiciones dadas de materia y de forma, vamos a definir el agente en cuanto tal de la siguiente manera: «***principium a quo motus et quietis per se ut primumin essendo***».

Principium. Tomamos la noción de principio en el mismo sentido genérico con que la usamos para las otras definiciones de materia y forma. En la medida en que está referida al movimiento, es claro que se entiende un principio causal. Cuando Santo Tomás se refiere a la causa eficiente como «principio del movimiento» sin más, está tomando «principio» en un sentido especial y no en el sentido genérico que aquí lo tomamos nosotros.

Motus. Decimos que la causa eficiente es principio *a quo* del movimiento y no, por ejemplo, principio *a quo aliquid fit* – como para la materia – porque el agente es principio a veces de un efecto, pero otras parece ser principio sólo de una acción, como ocurre con las acciones inmanentes, que no parecen producir nada más allá de ellas mismas. Dado que todavía no distinguimos claramente entre la acción y el efecto, y que parece que toda acción puede decirse en cierto sentido movimiento, dejamos esta expresión en nuestra definición.

Et quietis. Decimos "del movimiento o también del reposo, porque el movimiento natural y el reposo natural se reducen a la misma causa, e igualmente el reposo violento y el movimiento violento"[1]. No convenía decir que la causa eficiente es principio *a quo* del movimiento y del ser (*fieri et esse*), porque lo que es no requiere, en cuanto tal, una causa eficiente. Sí podemos traducir – como explicamos al hablar del género – que el agente es principio del cambio y de la permanencia, entendiendo «permanencia» (*quietis*) como el modo de ser propio de las cosas contingentes, abiertas al cambio.

A quo. Preferimos poner «*a quo*» y no «*unde*». Ésta es ciertamente una noción más rica, pues da idea – como dijimos – que lo nuevo del cambio estaba de alguna manera en el agente y de allí procede al efecto, lo que no queda tan patente con la expresión «*a quo*». Pero este aspecto será compensado con la partícula «*primum*», y «*unde*» es un adverbio de lugar que tiene que usarse en sentido figurado, lo que es mejor evitar si se puede. Además, fuerza demasiado la expresión latina, pues reclama un verbo: *principium unde profluit motus*, o algo así, y una buena definición debe hacer máxima economía de palabras. La expresión «*a quo*» suena mejor y distingue con propiedad de la materia y de la forma:

---

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 765.

• La materia se dice «*ex quo*». Podríamos poner también «*ex quo*» para el agente, pero no serviría entonces para distinguirlo de la materia, porque – como dice Santo Tomás –: "La preposición «*ex*» denota principio del movimiento, y esto de tres maneras: primero el mismo principio agente o motor; de otro modo, la misma materia; y de un tercer modo, el mismo contrario de los opuestos, que es término *a quo* comienza el movimiento" [1]. La preposición «*a*», a diferencia de «*ex*», denota origen pero con idea de separación, de allí que convenga al agente y no a la materia, pues ésta está en el origen pero es a la vez sujeto.

• La forma se dice «*per quem*». También podríamos poner «*per*» para el agente: «la estatua es hecha *por* el artista», pero «*a*» es más propio de la causa eficiente: "Estas proposiciones «*a*» y «*per*» difieren en algo, porque «*a*» designa solamente relación de principio por modo de eficiente, mientras que «*per*» designa relación de principio según todo género de causa; de allí que todo lo que es «*ab aliquo*» es «*per illud*», pero no se convierte" [2].

• La partícula «*a quo*» no valdría por sí sola para distinguir suficientemente la causa eficiente del opuesto (la materia connotada por la privación), pero se distingue al agregar que hablamos de un principio «*per se*».

Per se. Como luego diremos al hablar de las causas en general, en el lenguaje común no siempre se habla con propiedad y muchas veces consideramos causa eficiente a aquello que en sentido estricto no lo es, y que puede decirse agente *per accidens*, es decir, por alguna conexión accidental con lo que propiamente es causa eficiente. Cuando decimos: Miguel Ángel hizo el Moisés, no hablamos propiamente, porque no lo hizo en cuanto era tal persona singular, sino en cuanto poseía el arte de la escultura. Habría que decir: El escultor Miguel Ángel hizo el Moisés. Por eso aclaramos que el eficiente es principio *per se* del movimiento. Como enseña la *Lógica de la demostración*, hay cuatro modos *dicendi per se*, el primero de los cuales corresponde a la causa formal, el segundo a la causa material, y a la causa eficiente le pertenece el cuarto modo [3].

---

[1] Ad Romanos, c. XI, lect. 5, n. 943 (Marietti).

[2] In I Sent. d. 32, q. 2, a. 2 A: "Istae propositiones, «a» et «per», in hoc differunt; quia «a» designat tantum habitudinem principii per modum efficientis; sed «per» designat habitudinem principii secundum quodlibet genus causae; unde omne illud quod est ab aliquo, est per illud; sed non convertitur".

[3] In I Post. Analyt. lect. 10, n. 88: "El cuarto modo [de decir «*per se*» es] según que la preposición «*per*» designa habitud de causa eficiente o cualquier otro modo de causa. Todo lo que se da en algo *propter seipsum*, se dice *per se* de ello; en cambio, lo que se da en algo *non propter seipsum*, se dice *per accidens*. Por ejemplo, cuando se dice: «mientras caminaba relampagueó», no se dice que relampagueó por si sino *per accidens*, porque caminar no

Ut primum. Como vimos, tanto «*unde*» (*a quo*) como «*primum*» podrían bastar para especificar la causa eficiente, pero si Aristóteles pone ambas cuando da la definición más completa, es porque las está entendiendo con sentidos complementarios. En este contexto, «*a quo*» distingue la causa eficiente *en relación* a las otras causas, y «*primum*» quiere significar lo propio de la causa eficiente *en sí misma*. Por eso, siguiendo el estilo de las otras definiciones, introducimos esta partícula con la conjunción «*ut*», queriendo señalar lo específico en su sentido más propio y absoluto [1].

Primum in essendo. La causa eficiente es, en orden al movimiento, lo primero por antonomasia, por eso se la puede llegar a definir como «el principio [por excelencia] del movimiento». Podríamos, entonces, poner la partícula «*ut primum*» sin más. Pero, como hemos visto, toda causa real tiene necesariamente cierta prioridad sobre su efecto, por lo que todas podrían decirse algo primero en algún sentido. De allí que convenga notificar en qué sentido se dice *primera* la causa eficiente. Aristóteles considera los modos de decir «*prius*» en los *Postpredicamentos* y, más largamente, en el libro V de la *Metafísica*. "El significado de *prior* – dice Santo Tomás comentando la *Metafísica* – depende de la significación de principio, pues el principio en cada género es *id quod est primum* en el género: se dice *prior* a lo que es más próximo a un determinado principio" [2]. Aristóteles distingue tres géneros en los que se puede considerar algo primero, según lo cual se establece un orden de anterior a posterior: *in fieri, in cognitione et in esse*. La causa eficiente es *simpliciter* primera en los tres órdenes:

- *In fiendo*. En el orden del movimiento "lo que mueve y genera [es decir, el agente] es principio *simpliciter* y según naturaleza" [3]. Pero esto ya está suficientemente indicado por la partícula «*a quo*».

- *In cognoscendo*. "Lo anterior en el conocimiento es aquello que es anterior *simpliciter* y no *secundum quid*, pues las cosas se conocen por sus principios" [4]. Ahora bien, el principio *simpliciter* primero es la causa eficiente, de manera que ella es lo primero cognoscible en sí mismo.

fue causa del relámpago; en cambio, si lo predicado se da en el sujeto por él mismo, se da *per se*, como si se dijera: «siendo asesinado murió», pues es manifiesto que murió porque fue asesinado, y no es accidental que el asesinado muera".

[1] Si definiéramos al eficiente como: «*primum principium a quo motus*», el adjetivo *primum* apenas parece reforzar la noción de principio, pero al decir: «*principium a quo motus ut primum*» (principio *a quo* del movimiento como algo primero) enfatizamos el adjetivo.

[2] In V Metaph. lect. 13, n. 936.

[3] Ibid. n. 942: "Movens et generans [i.e. agens] est principium simpliciter et secundum naturam".

[4] Ibid. n. 946.

Aunque no siempre es lo primero cognoscible *quoad nos*, por la debilidad de nuestro intelecto, que conoce por medio de lo sensible.

• *In essendo*. "Algunas cosas se dicen anteriores según el orden natural *in essendo*. Y esto de tres maneras: Primero, en razón de la universalidad (*communitatis*) o de la dependencia, según que se dicen anteriores las cosas que pueden ser sin las otras, mientras que las otras no pueden ser sin ellas... El segundo modo se considera según el orden de la substancia a los accidentes... El tercer modo se considera según la división del ente en acto y en potencia" [1]. Pues bien, el eficiente es sobre todo lo primero *in essendo*, según cualquiera de los tres modos aquí distinguidos. Porque generalmente existe con anterioridad e independencia del efecto, como el padre respecto al hijo; o al menos tiene el ser por sí, y se lo comunica al efecto, como la substancia no sólo es sujeto material sino también causa eficiente de los accidentes propios; y siempre el agente está en acto respecto al paciente, que lleva de la potencia al acto.

Como termina señalando Aristóteles, "todos los modos de anterior y posterior pueden reducirse a estos últimos [*in essendo*], y principalmente al primero, según el cual se dice *prius* a lo que puede ser sin los demás, y no a la inversa" [2]. De allí que caractericemos la causa eficiente como aquello que es *primum in essendo*, tanto desde el punto de vista de la existencia como de la esencia:

• En cuanto a la existencia, porque la causa eficiente existe con anterioridad al efecto, ya temporalmente, ya al menos según naturaleza, pues el agente debe existir en acto para poder obrar [3].

• En cuanto a la esencia, porque la perfección o forma que adquiere por participación lo que está sujeto al cambio, pertenece por esencia al agente, o por lo menos el agente participa de ella de manera anterior al efecto, por cuanto es más próximo al agente primero que lo tiene por esencia [4].

Nada de esto puede decirse de las causas material y formal, y tampoco puede decirse propiamente de la causa final, como veremos. Es lo propio y característico de la causa eficiente.

---

[1] Ibid. n. 950.

[2] Ibid. n. 953.

[3] I, q. 46, a. 2 ad 1: "Causa efficiens quae agit per motum, de necessitate praecedit tempore suum effectum, quia effectus non est nisi in termino actionis, agens autem omne oportet esse principium actionis. Sed si actio sit instantanea, et non successiva, non est necessarium faciens esse prius facto duratione; sicut patet in illuminatione".

[4] I, q. 19, a. 4: "Effectus procedunt a causa agente, secundum quod praeexistunt in ea, quia omne agens agit sibi simile. Praeexistunt autem effectus in causa secundum modum causae".

III. Nuestra definición en comparación con la de otros autores

Con respecto a la definición de **Aristóteles**, no hemos hecho más que enfatizar el adjetivo *primum* con el *ut*, y notificarlo con el agregado *in essendo*. Como hemos tratado de mostrar, nos parece que no nos apartamos un ápice del pensamiento de Aristóteles y Santo Tomás. ¿Por qué innovamos en esto? Para salir al encuentro de la objeción moderna contra el principio de causalidad, a la manera de Hume, que sólo pretende ver el orden existencial entre causa y efecto: *hoc post hoc*, y deja de lado la evidente dependencia esencial: esto participa de lo que aquello tiene por esencia. Por eso aclaramos que la causa eficiente es lo primero *en el orden del ser*: no sólo de la simple existencia, sino también y sobre todo de la esencia.

Juan de Santo Tomás trae: «*principium extrinsecum per se, a quo primo profluit motus*». Ya dijimos por qué no nos parece correcto poner «*extrinsecum*». Nos parece necesario agregar «*et quietis*» para señalar que las cosas contingentes que no se mueven actualmente, exigen también referencia a una causa eficiente. Al poner «*primo*» como adverbio, se hace necesario poner el verbo «*profluit*», que no hace más que decir lo que mismo que «*a quo*», pero con una expresión más bien figurada. Juan de Santo Tomás quiere ver en este verbo lo que distingue el agente del fin: "Por «*profluit*» difiere del fin, que sólo obra según intención y metáfora, y no según *profluxu* y ejecución" (p. 248 a); pero parece mejor distinguir al agente por ser primero *in essendo*, mientras que el fin es último *in essendo*.

Cosme Alamannus se queda sobriamente con la definición aristotélica: «*unde primum principium motus et quietis*». Al explicar lo que distingue la causa eficiente, pone el acento sólo en la partícula «*unde*» o «*a quo*»: la materia es *in quo*, la forma *per quod* y el fin *propter quod*. No se excede en nada, pero no nos parece que señale suficientemente lo propio del eficiente.

Los demás autores no se detienen demasiado en la definición de la causa eficiente, refiriéndose por lo general a la definición de Aristóteles.

IV. La causalidad eficiente en sí misma

El agente en cuanto tal puede considerarse en potencia o en acto de obrar, caso este último en que tenemos la causalidad eficiente en acto.

Dado que en la causalidad tenemos cuatro cosas: el agente y el paciente, la acción y el efecto, podemos preguntarnos, para terminar de precisar conceptos, en qué consiste formalmente la causalidad eficiente considerada en su acto de causar.

"Es sabido por todos – explica Juan de Santo Tomás – que la causalidad del agente es la acción, considerada como cierto medio de influir en el efecto. Porque de la diferencia entre la causa eficiente y la formal se concluye que ni el eficiente causa por su sola entidad, ni el efecto procede por su sola entidad: pues en la causa formal el efecto no es algo distinto que la misma causa en cuanto comunicada o unida a otro, por lo que puesta la aplicación o unión, no requiere ningún medio que cause su efecto; pero el eficiente, en cambio, tiene un efecto distinto de sí mismo, al que toca o inmuta como a un término, que pasa del no ser al ser, por lo que, además de la aplicación al obrar, requiere algo agregado más allá de su entidad, por lo que se diga que esta entidad actualmente es inmutada o emana de él. La sola entidad de la causa no basta para [dar razón de] la causalidad en acto, porque a veces no está causando en acto y sin embargo se da la entidad de la causa. Ni la causa es, ella misma, la entidad inmutada del efecto, porque tiene un efecto distinto de sí; ni es tampoco la inmutación actual, porque esta es transeúnte y la entidad [de la causa] permanente, por lo que se distingue la inmutación de la causa.

Por lo demás, como en la acción se esconden muchas cosas y por ella se connotan, pues se halla por parte del agente la emanación, por parte del paciente la inmutación, por parte del efecto el mismo hacerse o movimiento, se encuentra también la relación u orden del agente al término y del término al agente, queda por ver según qué razón o formalidad se dice que la acción es la causalidad agente según la cual se denomina causante [en acto]" [1].

Después de considerar diversas opiniones, Juan de Santo Tomás concluye diciendo: "La acción no es formalmente la causalidad agente según que connota movimiento u orden al paciente, aunque incluya esto en cuanto es acción predicamental, ni en cuanto implica el *fieri* por parte del efecto tomado pasivamente, sino en cuanto implica el acto segundo del mismo agente, que es la misma emanación o *fieri* activo, y según la denominación «ab»". Y explica lo siguiente:

"Para entender esta [conclusión] hay que advertir que la acción dice orden o connotación al efecto, al paciente (*ad passum*) y al agente. En

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P, q. 12, a. 4, p. 263.

el efecto importa el ser hecho o producido, en el paciente el movimiento o la pasión, en el agente el acto segundo, esto es, el tránsito del ocio a la operación, al que Santo Tomás dice ser mutación del mismo agente en II *Sent.* d. 1, q. 1, a. 5 ad 8 [1]. Y ciertamente para que se denomine agente, se requieren todas estas connotaciones: pues nada se denomina agente antes del término o efecto, porque si obra, algo debe hacer; ni se dice que infiere una pasión antes de la misma mutación o movimiento; ni obra, por último, si no está en acto segundo de obrar. Sin embargo, la acción no constituye la causalidad *per se et formaliter*, sino en cuanto se tiene por parte del agente por orden al efecto como a su término, porque debe denominar al agente que causa y obra. Que si el efecto requiere mutación del paciente, también tendrá adjunto el movimiento. Y esto lo pide principalmente la acción del predicamento acción, porque como implica pasión, debe decir el mismo «*ab*» por modo de movimiento. Y así dice Santo Tomás en I *Sent.* d. 6, q. 4, a. 3 ad 3 que «la acción según que es predicamento dice algo que fluye del (*ab*) agente y con movimiento, de allí que no haya en Dios acción que sea predicamento». Así entonces, la acción predicamental no sólo dice respecto al efecto, sino también al paciente, pues se contrapone tal acción a la pasión. Pero en cuanto se toma la causalidad eficiente con precisión, sólo mira al efecto, porque sólo éste es causado; al movimiento sólo lo mira en cuanto el efecto cambia al paciente. Y así, en cuanto causalidad, sólo mira el efecto terminativamente en cuanto causado y el agente denominativamente en cuanto *causans*. Acerca de si está como inhiriendo en el mismo agente, lo diremos en el libro 3 [de la Física].

De todo esto se concluye que la casualidad agente formalmente tomada no puede explicarse por el mismo hacerse del efecto, porque tal *fieri* se explica pasivamente y supone una hacer [*facere*] activo, por lo tanto se tienen como ser causado y causar. La causalidad agente, en cambio, formalmente tomada no es ser causada ni se tiene por parte del efecto, sino por parte de la causa, por cuanto no es la misma dependencia de la que el efecto depende, sino el acto segundo de causar, del que depende. Por lo tanto, la causalidad no debe explicarse formalmente por el mismo *fieri ex parte effectus*, sino *active ex parte causae*" [2].

---

[1] In II Sent., d. 1, q. 1, a. 5 ad 8: "Quaedam autem relativa sunt quae simul important relationem et fundamentum relationis. Novitas autem talium relationum exigit acquisitionem illius rei quae significatur per nomen, sicut ipsius habitus qui est scientia; et similiter est de relatione quam importat nomen motus, quae efficitur nova per acquisitionem ipsius motus a movente in mobili".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P, q. 12, a. 4, p. 265 b – 266 b.Esperamos que las ansiedades dejadas por esta explicación se aquieten cuando, en el próximo tratado, consideremos la acción.

D. De los diversos modos de agentes naturales

La consideración de la naturaleza de la causa eficiente nos hace sospechar que su investigación nos puede llevar muy lejos, a donde no podría seguir el simple físico. Porque el agente propio de cada cosa será aquello que tiene necesaria y esencialmente lo que las demás cosas tienen contingente y participadamente. Pero el físico se encuentra con que todos los entes que caen bajo su consideración padecen cierta contingencia, por lo que ya parece que la causa agente primerísima de las cosas físicas estaría fuera del orden de las cosas físicas.

Como no podemos lanzarnos sin más en esta investigación, convendrá que consideremos los diversos agentes que de hecho observamos en el ámbito de la Física. De su análisis podremos determinar cuáles son las características y propiedades de la causalidad eficiente, si bien no en toda su universalidad, al menos en el orden de los agentes naturales.

Los diversos agentes pueden distinguirse en relación a los efectos, a los principios eficientes o a las acciones (que son algo intermedio entre los principios y los efectos). Según estos tres aspectos, podemos establecer las siguientes distinciones:

• En cuanto al efecto: *Causa generans, corrumpens et mutans; causa essendi et causa fiendi.*

• En cuanto al principio efectivo: *Agens per intellectum vel per naturam.*

• En cuanto a la acción: *Agens vel faciens*

Consideraremos brevemente cada una de estas distinciones.

I. Causa *generans, corrumpens et mutans*

Cuando Aristóteles explica qué es la causa eficiente tanto en la *Física* como en la *Metafísica*, termina diciendo: “[Es causa eficiente] en general el que hace algo respecto a lo hecho, y lo que hace cambiar algo respecto a lo cambiado” [1]. Y Santo Tomás aclara por qué el Filósofo pone esta distinción: “A este género de causa [eficiente] se reduce todo

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 3, 194 b 32 (traducción de De Echandía, Gredos, p. 142).

aquello que hace algo de cualquier modo, no sólo según el ser substancial, sino también según el accidental, lo que ocurre en todo movimiento. Y por eso [Aristóteles] no sólo dice que lo que hace (*faciens*) sea causa de lo hecho (*facti*), sino también lo que hace cambiar (*mutans*) de lo cambiado (*mutati*)" [1].

Evidentemente las causas de cambios substanciales y accidentales tienen sus diferencias. Como el cambio substancial puede ser generación o corrupción, consideremos los agentes de estos tres modos de cambios.

1º Agentes generadores de nuevas substancias

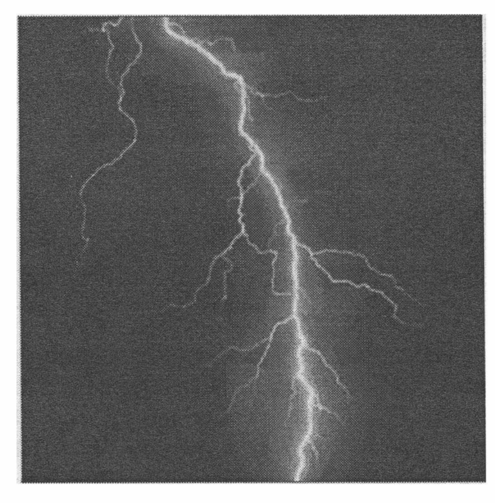
Las substancias pueden ser vivientes o no vivientes. La existencia de la substancia es más evidente en los vivientes, y por lo tanto también respecto a ellos se manifiestan más claramente las causas agentes, aunque en todos los casos se presentan problemas no pequeños. En los vivientes monocelulares la generación se da por división celular, y no es fácil responder cómo el agente puede obrar sobre sí mismo para producir una nueva substancia de su misma especie. En cuanto a los agentes pluricelulares, generan una primera célula que se multiplica por división y diversificación hasta constituir un nuevo organismo completo. Y aunque el efecto final es de la misma condición que el agente, hay que explicar cómo estaba todo en la primer célula simple. En cuanto a los animales, debe explicarse qué modo de cooperación tienen el macho y la hembra. En el hombre aparece el problema principal de explicar qué produce el alma en su aspecto espiritual.

En cuanto a la generación de los cuerpos no vivientes, tampoco faltan dificultades. Muchos elementos simples, puestos en presencia unos de otros, generan naturalmente mixtos: no queda más que pensar que son agentes, a la vez, de la nueva substancia y de la propia corrupción. Otros elementos necesitan la intervención de calor, presión, luz, electricidad u otros agentes químicos para asociarse y generar compuestos. ¿Cuáles son las causas eficientes de estas generaciones? Será necesario recurrir a otras distinciones de causas agentes para ir respondiendo a tantos interrogantes.

2º Acerca de las causas de la corrupción de una substancia

La corrupción de las substancias presenta, desde el punto de vista de la eficiencia, problemas aún mayores, pues si bien muchas veces aparece claramente la intervención de un agente en la corrupción de

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 770.



algo, como cuando un caballo muere por un rayo, otras pareciera que la corrupción se produce más bien por la deficiencia de los principios intrínsecos, materia y forma, como cuando un caballo muere de viejo. Aun cuando la corrupción se produzca por una causa extrínseca, mejor consideradas las cosas parece muchas veces que el agente externo produce cambios accidentales que provocan *per accidens* la corrupción de la forma substancial. Porque la causa eficiente de la generación de un caballo es otro caballo, pero la causa de su corrupción puede ser un rayo, un golpe, un corte, un virus, etc., cosas todas que no tienen ninguna relación de proporción con la forma substancial del caballo. Todo esto se ha de considerar más detenidamente.

3º Agentes de cambios accidentales

Como veremos, los cambios accidentales se producen propiamente en tres predicamentos: la cantidad, la cualidad y la ubicación. Los más simples son los cambios de ubicación o locales, producidos por acciones o fuerzas, que pueden tener origen en diversos agentes: el impulso de otro cuerpo, la gravedad, la electricidad, el magnetismo, etc. Justamente por ser los más simples, son los más estudiados por los físicos, pero veremos que no dejan de presentar oscuridades en su comprensión.

El aumento y disminución de la cantidad se da claramente como cambio accidental en los vivientes, principalmente por el proceso de nutrición, especialmente complejo. En los no vivientes, como sugerimos más arriba, la substancia se halla unida de manera tan íntima a la cantidad, que no parece que ésta pueda variar sin cambiar también aquella, por lo que el crecimiento en la cantidad de agua en un estanque, por ejemplo, sólo se puede dar por el aporte de más agua.

En cuanto a la alteración de las cualidades, como el calentamiento o enfriamiento, los cambios de color, de sonido, etc., se producen en íntima relación con los cambios locales, de allí que los físicos tiendan a

explicarlos en función de los agentes del cambio local. Pero no digamos más, pues por ahora sólo queremos explicar las distinciones y señalar los problemas que cada modo de eficiencia presenta.

II. Causa *essendi* y causa *fiendi*

Hemos dicho que la causa eficiente es el principio *a quo* del movimiento o de la permanencia, queriendo señalar que el agente no sólo se requiere para explicar el hacerse (*fieri*) sino también el ser (*esse*) de las cosas contingentes. Santo Tomás explicaba que las causas que son capaces de mover algo a un cierto término o perfección, son capaces también de conservarlo en ese término. El fuego que calienta la pava, debidamente aplicado la mantiene en la temperatura buscada; y la fuerza de gravedad que tira la piedra de la cumbre al valle es la misma que la mantiene quieta en el valle.

Pero las causas que intervienen en el hacerse y en el ser de las cosas contingentes son múltiples, y es notorio que algunas intervienen sólo en el *fieri*, mientras que otras actúan sólo en el *esse*, por lo que cabe hacer las siguientes distinciones: "Una cosa puede ser conservada por otro de dos maneras.

• Una, *indirecte et per accidens*, como se dice que conserva una cosa el que aparta de ella lo que pudiera corromperla. Por ejemplo, si alguien guarda a un niño para que no caiga en el fuego, se dice que lo conserva. Pues de este mismo modo se dice también que Dios conserva algunas cosas, si bien no todas, por cuanto hay algunas que no admiten factores de corrupción de los cuales sea preciso alejarlas para su conservación.

• Otra es conservar la cosa *per se et directe*, es decir, en cuanto que lo que es conservado, de tal manera depende en sí de la acción de la causa conservadora, que no puede existir (*esse*) sin tal conservación. Este es el modo en que todas las criaturas necesitan ser conservadas por la acción divina conservadora...

Esto puede percibirse por lo siguiente: Todo efecto depende de su causa en cuanto ésta es causa de él. Pero hay algunos agentes que son causas de sus efectos sólo en cuanto a ser hechos (*secundum fieri*), sin serlo directamente en cuanto al ser (*secundum esse*) de los mismos. Esto resulta evidente tanto en el orden de lo artificial como en el de lo natural:

• [*In artificialibus*] El constructor es causa de la casa en cuanto a la construcción (*ad fieri*) de ésta. Pero no lo es directamente en cuanto al

ser (*ad esse*) de la misma. Porque, como resulta evidente, el ser de la casa procede de su forma, que es la composición y el orden de los materiales, y se debe a la virtud natural de los mismos. Así como el cocinero cuece la comida sin hacer más que aplicar una determinada virtud natural activa, el fuego; así también el constructor hace la casa utilizando cemento, piedras y madera, materiales que naturalmente reciben y retienen bien la composición y el orden. Por lo tanto, el ser de la casa depende de la condición natural de estos materiales, mientras que su construcción depende de la acción del constructor.

• [*In naturalibus*] Lo mismo sucede en el orden natural. Porque cualquier agente que no sea directamente causa de la forma en cuanto tal, no será tampoco causa *per se* del ser que se debe a tal forma, sino que será causa del efecto únicamente en cuanto al hacerse del mismo" [1].

III. Agentes por intelecto o por naturaleza

Después de definir la causa eficiente, Aristóteles pone dos casos: "Por ejemplo, el que aconsejó es causa de la acción, y el padre es causa del hijo" [2]. Y Santo Tomás señala que no son ejemplos puestos al azar: "«Como el que aconseja (*consiliator*) es causa», pues a partir del que aconseja comienza el movimiento en aquel que obra según el consejo para la conservación de una cosa. E igualmente «el padre es causa del hijo». En estos dos ejemplos [Aristóteles] toca dos principios del movimiento por los cuales se hacen todas las cosas, esto es, el *propósito* en el consejero y la *naturaleza* en el padre" [3].

---

[1] I, q. 104, a. 1. Cf. De Ver. q. 5, a. 8 ad 8: "Sicut dicit Avicenna in sua *Metaphysica*, nullus effectus potest remanere, si auferatur id quod erat causa eius inquantum huiusmodi. Sed in causis inferioribus quaedam sunt *causae fiendi*, quaedam vero *essendi*: et dicitur *causa fiendi* quod educit formam de potentia materiae per motum, sicut faber est causa efficiens cultelli; *causa* vero *essendi* rem est illud a quo per se esse rei dependet, sicut esse luminis in aere dependet a sole. Ablato ergo fabro, cessat fieri cultelli, non autem esse eius; absente vero sole, cessat esse luminis in aere; et similiter actione divina cessante, esse creaturae omnino deficeret, cum Deus non sit solum causa fiendi rebus, sed etiam essendi". Los ejemplos de la luz y del calor como formas que dependen *secundum esse* no parecen propios, porque son más bien procesos, movimientos, por lo que no tienen propiamente *causa essendi* sino *causa fiendi*. Si el agua mantiene su grado de calor a fuego lento, es porque el fuego la calienta en la misma medida en que el aire la enfría, y la luminosidad de la tierra bajo el sol, no es sino el constante reflejo de la radiación solar. La catedral de piedra, en cambio, mantiene su cohesión gracias a la fuerza de atracción de la tierra.

[2] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 2, 1013 a 31 (traducción de García Yebra, Gredos, p. 219).

[3] In V Metaph. lect. 2, n. 765: "*Sicut consiliator est causa*. Nam ex consiliatore incipit motus in eo, qui secundum consilium agit ad rei conservationem. Et similiter *pater est*

1º *Agente voluntario y natural*

La diferencia más notoria – señala repetidas veces Santo Tomás – entre el agente que obra según propósito, es decir, *per intellectum*, y el que obra *per naturam*, está en que éste obra siempre lo mismo, mientras que aquel adapta sus obras según sus diversas ideas: "La voluntad se distingue de la naturaleza en su modo de causar, pues la naturaleza está determinada hacia una sola cosa, y la voluntad no. Esto es así porque el efecto se asemeja a la forma del que actúa. Es evidente que algo no puede tener más que una sola forma natural, por la que algo tiene ser, y, de este modo, tal como es así actúa. Pero la forma por la que actúa la voluntad no es sólo una, sino que hay varias, según el número de conceptos. De este modo, lo hecho por la voluntad no es tal como es el agente" [1].

Hay también otras diferencias relacionadas con la que señalamos: El agente por naturaleza obra sobre la materia de acuerdo a la intensidad de sus principios activos, mientras que el agente por intelecto no obra siempre todo lo que puede, sino sólo lo que sabe que conviene [2]. Además, el agente por naturaleza obra siempre buscando el mismo fin, al que no elige sino que lo recibe por naturaleza, mientras que el agente por intelecto elige los fines por los que va a obrar [3].

---

causa filii. In quibus duobus exemplis duo principia motus tetigit ex quibus omnia fiunt, scilicet *propositum* in consiliatore, et *naturam* in patre".

[1] I, q. 41, a. 2. Cf. I, q. 47, a. 1 ad 1: "Agens per naturam agit per formam per quam est, quae unius tantum est una, et ideo non agit nisi unum. Agens autem voluntarium, quale est Deus, ut supra ostensum est, agit per formam intellectam. Cum igitur Deum multa intelligere non repugnet unitati et simplicitati ipsius, ut supra ostensum est, relinquitur quod, licet sit unus, possit multa facere".

[2] In VIII Physic. lect. 21, n. 1150: "Haec autem est differentia inter *agens per intellectum* et *agens materiale*, quia actio agentis materialis proportionatur naturae agentis; tanta enim procedit calefactio quantus est calor: sed actio agentis per intellectum, non proportionatur naturae ipsius, sed formae apprehensae; non enim aedificator tantum aedificat quantum potest, sed quantum exigit ratio formae conceptae".

[3] Q. Disp. de Potentia, q. 3, a. 15: "Invenitur autem agere propter finem et voluntas et natura, sed aliter et aliter. Natura enim, cum non cognoscat nec finem nec rationem finis, nec habitudinem eius, quod est ad finem in finem, non potest sibi praestituere finem, nec se in finem movere aut ordinare vel dirigere; quod quidem competit agenti per voluntatem, cuius est intelligere et finem et omnia praedicta. Unde agens per voluntatem sic agit propter finem, quod praestituit sibi finem, et seipsum quodammodo in finem movet, suas actiones in ipsum ordinando. Natura vero tendit in finem sicut mota et directa ab alio intelligente et volente, sicut patet in sagitta, quae tendit in signum determinatum propter directionem sagittantis; et per hunc modum a Philosophis dicitur, quod opus naturae est opus intelligentiae".

Cf. I, q. 19, a. 4: "Cum enim propter finem agat et intellectus et natura, ut probatur in II *Physic.*, necesse est ut agenti per naturam praedeterminetur finis, et media necessaria ad finem, ab aliquo superiori intellectu; sicut sagittae praedeterminatur finis et certus

Nosotros vamos a tratar solamente de los agentes naturales, pues de los agentes voluntarios trata la Ética y el Arte, aunque – como hemos dicho y hecho repetidas veces – no dejaremos de referirnos al obrar voluntario para esclarecer el obrar natural.

2º Agente análogo y unívoco

Una distinción que suele usar Santo Tomás, estrechamente relacionada a la anterior, es la de agente *análogo* (o equívoco, o no unívoco) y *unívoco*: "Hay que tener en cuenta que la materia del sujeto paciente dice una doble relación al principio agente. En efecto, unas veces recibe la forma del agente según la misma razón que se da en el agente, como ocurre en todos los *agentes unívocos*, y en ese caso es necesario que, si el agente es uno en especie, la materia reciba la forma de una misma especie, como el fuego no engendra unívocamente más que lo que es específicamente fuego. Pero otras veces la materia recibe la forma del agente no según la misma razón que se da en el agente, tal como se ve en los *generadores no unívocos*, al modo como el animal es engendrado por el sol. Y entonces las formas recibidas en la materia procedentes del mismo agente no son de la misma especie, sino que se diversifican según la diversa proporción de la materia para recibir el influjo del agente, como vemos que por la misma acción del sol se engendran, por putrefacción, animales de diversas especies según la diversa proporción de la materia" [1]. Desde Pasteur sabemos que el ejemplo del sol como causa de la generación de los animales que se producen en la putrefacción no es correcto. Parece más bien que los únicos agentes *análogos* son los agentes *por intelecto*, mientras que los agentes *por naturaleza* son siempre *unívocos*.

IV. El obrar inmanente y transeúnte

La causalidad eficiente supone, según su noción primera, la influencia de lo perfecto sobre lo imperfecto, la acción de aquello que tiene cierta perfección como propia y la produce en aquello que no la tiene como propia y la tendrá, por lo tanto, como recibida, no por esencia sino contingentemente. De allí que dijéramos que el agente es algo primero *in essendo*, en el orden del ser. Por lo tanto, como hay oposición

modus a sagittante. Unde necesse est quod agens per intellectum et voluntatem, sit prius agente per naturam. Unde, cum primum in ordine agentium sit Deus, necesse est quod per intellectum et voluntatem agat".

[1] I-II, q. 60, a. 1.

real entre lo que es perfecto y lo imperfecto, y no puede darse a la vez en un mismo sujeto, lo propio y esperable en la eficiencia es que los principios eficientes se den en un sujeto y el efecto en otro distinto: aquellos suponen acto y perfección, éste suponen imperfección y potencia. De allí que Aristóteles enuncie de manera universal que «todo lo que es movido, es movido *por otro*»: todo lo que pasa de la potencia al acto (en esto consiste ser movido), lo hace por un agente en acto, que no puede ser sino otro, porque nada puede estar a la vez en potencia y en acto respecto a lo mismo.

Sin embargo, por poco que se observen los procesos naturales de las cosas, vemos que muchas obran sobre sí mismas, de manera que hay que buscar en ellas tanto los principios agentes o potencias activas de sus cambios y movimientos, como los principios pacientes o potencias pasivas. Es maravilloso (para quien no ha perdido la admiración filosófica) ver cómo se mueve un gato; más todavía, como un bebé se hace hombre a sí mismo; y, si se piensa bien, es aún más maravilloso observar como un sabio descubre los misterios de las cosas, como si se enseñara a sí mismo, siendo a la vez maestro y discípulo. Estos tres ejemplos tienen que ver con tres grados de lo que podríamos llamar *obrar inmanente*, en cuanto que no se trata de una eficiencia que va de un sujeto agente a otro paciente – a la que podemos llamar *obrar transeúnte* –, sino que permanece en el mismo sujeto (*manet in: immanens*), que es a la vez agente y paciente de lo mismo:

• En el caso del movimiento del gato es claro que la unidad entre la parte agente y la parte paciente es puramente accidental, y el proceso del movimiento es similar al que se daría empujando otra cosa: al saltar, las patas traseras empujan el cuerpo de la misma manera como si un hombre empujara un auto; al entrar en movimiento, como el cuerpo es más masivo que las patas que lo empujan, las arrastra consigo, como el auto arrastraría al hombre si este se enganchara en el paragolpes trasero [1]; finalmente las patas delanteras frenan el movimiento al tocar el suelo, como si un segundo hombre frenara por delante el auto en movimiento. Es como el médico que se cura a sí mismo: las potencias activas residen en partes perfectamente distinguibles de las potencias pasivas.

• Pero en el caso del niño que crece esto ya no se ve tan así, sobre todo si tenemos en cuenta todo el proceso de crecimiento desde el principio, pues comienza con una primer célula que se multiplica a sí mis-

[1] Si una «ranita-pura-pata» quisiera saltar, no se movería del suelo, pues su liviano cuerpito no alcanzaría a desplazar sus pesadas patas.

ma, se diferencia, construye sus propios órganos y luego los utiliza. Aquí no se observa tan claramente una parte motora y otra movida, sino que vemos, más bien, a una substancia que se perfecciona a sí misma en sus propios principios activos, pues no podía digerir su comida y construye su propio aparato digestivo, no podía moverse a sí misma y produce sus extremidades, no podía ver y se da a sí misma el órgano de la vista. Habíamos dicho, al hablar de los modos de la causa material, que la substancia es causa material de los accidentes, pero ahora tenemos que reconocer que, al menos de algunos de ellos, es también y en otro sentido causa eficiente, pues los produce de su misma perfección substancial: "El sujeto [o substancia], en cuanto que está en potencia, tiene aptitud para recibir la forma accidental. En cuanto que está en acto, es productivo de la misma. Esto lo digo del accidente propio y *per se*, pues, con respecto al accidente que no es propio, el sujeto se limita solamente a recibirlo, y el que lo produce, es un agente extrínseco"[1].

• El caso del sabio que resuelve un problema es todavía más crítico, pues no podemos negar que obre, pues piensa, pero no se ve que perfeccione ninguna disposición pasiva, porque si se trata de un verdadero sabio que domina a la perfección su ciencia, como un gran matemático, al resolver el problema ni siquiera se perfecciona él mismo en cuanto a su sabiduría, aunque sí en la aplicación de su ciencia y el hecho de pensar la solución de tal problema. En este caso podemos decir que el agente se perfecciona en cuanto agente, al producir una acción, pero no en cuanto a lo que es, pues no alcanza ninguna perfección nueva, ni siquiera accidental. Aquí cabe hablar de una acción perfectamente inmanente, pues no se trata de una parte activa que obra sobre otra pasiva de un mismo sujeto, sino de una potencia activa cuyo acto permanece como algo en ella misma: "Como se dice en IX *Metaphys*., hay un doble tipo de acción: *Una,* que actúa sobre una materia externa al que actúa. Por ejemplo, calentar, cortar. *Otra,* que permanece en el que actúa. Por ejemplo, entender, sentir, querer. La diferencia está en que la primera no perfecciona al agente, sino a quien recibe la acción, mientras que la segunda perfecciona al agente. Así, porque el movimiento es un acto del que mueve, el segundo tipo de acción, por ser un acto del que actúa, es llamado movimiento. Ahí reside la semejanza por la que, así como el movimiento es un acto del que mueve, así también la acción es un acto del que actúa. Y aun cuando el movimiento sea un acto imperfecto, por

[1] I, q. 77, a. 6: "Subiectum, inquantum est in potentia, est susceptivum formae accidentalis, inquantum autem est in actu, est eius productivum. Et hoc dico de proprio et per se accidente, nam respectu accidentis extranei, subiectum est susceptivum tantum; productivum vero talis accidentis est agens extrinsecum".

estar en potencia, la acción es un acto perfecto por estar en acto. Esto lo explica el III *De Anima*" [1].

Siguiendo a Santo Tomás, vamos a llamar *acción inmanente* sólo a éstas mencionadas en último lugar y *transeúnte* sólo a las primeras: "Difieren el hacer y el obrar, porque, según se dice en el libro IX *Metaphys.*, la hechura (*factio*) es un acto que pasa a la materia exterior, como edificar, cortar, y cosas parecidas, mientras que el obrar (*agere*) es un acto que permanece en el mismo agente, como ver, querer, y cosas parecidas" [2]. El caso intermedio queda para mayor estudio, pues no parece que en él pueda hablarse de una acción como algo medio entre el agente y el efecto: "La emanación de los accidentes propios a partir del sujeto no se da por alguna transmutación, sino por cierta natural resultancia, como cuando de uno resulta naturalmente otro, como de la luz el color" [3].

E. Los principios de la eficiencia natural

I. La cuestión de los principios eficientes y una primera respuesta

1º Planteo del problema

Recapitulemos. Hemos visto, en primer lugar, que los hombres de mayor cultura han dado nombres al obrar, distinguiendo el efecto, el

[1] I, q. 18, a. 3 ad 1: "Sicut dicitur in IX *Metaphys.*, duplex est actio, una, quae *transit in exteriorem materiam*, ut calefacere et secare; alia, quae *manet in agente*, ut intelligere, sentire et velle. Quarum haec est differentia, quia prima actio non est perfectio agentis quod movet, sed ipsius moti; secunda autem actio est perfectio agentis. Unde, quia motus est actus mobilis, secunda actio, inquantum est actus operantis, dicitur motus eius; ex hac similitudine, quod, sicut motus est actus mobilis, ita huiusmodi actio est actus agentis; licet motus sit actus imperfecti, scilicet existentis in potentia, huiusmodi autem actio est actus perfecti, idest existentis in actu, ut dicitur in III *de Anima*".

[2] I-II, q. 57, a. 4.

[3] I, q. 57, a. 6 ad 3: "Emanatio propriorum accidentium a subiecto non est per aliquam transmutationem; sed per aliquam naturalem resultationem, sicut ex uno naturaliter aliud resultat, ut ex luce color". I, q. 57, a. 7 ad 1: "Sicut potentia animae ab essentia fluit, non per transmutationem, sed per naturalem quandam resultationem, et est simul cum anima; ita est etiam de una potentia respectu alterius".

Cf. Juan de Santo Tomás en el *Apéndice* a la cuestión sobre la causa eficiente, donde trata «De la dimanación»: "Hay algunas cosas que se dice que dimanan de su causa por modo de resultancia y no por modo de acción, como las pasiones propias de la esencia, la relación de su fundamento, la acción del agente" (*Cursus*, p. 267).

agente y la acción (punto A). Luego señalamos la evidencia del principio de causalidad eficiente, que exige la existencia real de una causa para todo cambio y novedad en el ser (B). En tercer lugar, dimos la definición de la causa eficiente, pero de una manera todavía general (C). Y en el punto anterior, hemos considerado diversos modos de agentes naturales que se nos ofrecen a la experiencia inmediata (D).

Ahora podemos y debemos encarar la cuestión filosófica principal: ¿*Quid sunt*, qué naturaleza tienen los principios eficientes por los que (principios «*quo*») es agente el agente (*id «quod» agit*)? Porque cuando, en el capítulo 3º, hicimos el «Análisis de los principios del movimiento», lo que allí hallamos fueron los principios que constituyen a la cosa que cambia, al móvil o paciente en cuanto tal, resolviendo que el efecto es tal por la *forma*, que se recibe en la *materia*. Ahora tendríamos que hacer algo semejante para el agente, al menos para el agente natural, que es el único que se nos ofrece inmediatamente a nuestro análisis: tenemos un sujeto agente y ciertos principios por los que obra. ¿Qué manera de ser tienen, qué naturaleza? [1]

2º Primera respuesta

Si confiamos en los primeros análisis que hemos hecho acerca de los modos de ser de las cosas, deberíamos responder que los principios eficientes pertenecen al género o categoría de cualidades de 2ª especie, a las que hemos denominado justamente «potencias activas». Recordemos que las cualidades se dividen en cuatro especies o modos:

- Hábitos o disposiciones.
- Potencias e impotencias.
- Pasiones y cualidades pasibles.
- Formas y figuras.

Las primeras son cualidades que determinan la naturaleza de la cosa, las últimas determinan la cantidad, las terceras resultan de lo que la substancia tiene de pasivo y las segundas son los principios eficientes que resultan de lo que la substancia tiene de activo. En el tratado de los Predicamentos hemos definido la cualidad en general como: *Id quod est determinativum substantiae secundum esse accidentale* (aquello que es determinativo de la substancia según el ser accidental). Y a la potencia natural, que es una especie de cualidad, de la siguiente manera: *Id*

[1] Son los asuntos que Juan de Santo Tomás trata en los artículos 2: «Si en las causas creadas el principio eficiente ut «quo» es accidente», y 3: «Si el accidente necesita un peculiar influjo de la substancia para obrar», de la cuestión sobre la causa eficiente.

quod est modificativum substantiae ut principium agendi vel resistendi (aquello que es modificativo de la substancia a manera de principio de operación o de resistencia).

Los principios eficientes, entonces, parecen ser ciertas realidades accidentales que resultan de la substancia y de otros accidentes, que tienen la aptitud de producir las diversas acciones y efectos propios de cada substancia. El hombre piensa, quiere, ve, oye, crece, se nutre, se mueve, para todo lo cual se hace indispensable distinguir en él las potencias operativas del intelecto, de la voluntad, de la vista, del oído, de la nutrición y de la locomoción. Y como cada potencia se determina en su naturaleza según su acto, el estudio y mayor determinación de la naturaleza de cada una de estas potencias se deberá hacer en las ciencias particulares, como la Biología o Psicología.

Si tuviéramos que decir cuál es la relación de las potencias activas con las formas substanciales y accidentales que determinamos en el análisis del cambio, que son acto de las potencias pasivas del sujeto material, parece que hay que decir que se siguen de las mismas por cierta *resultancia natural* (*per aliquam naturalem resultationem*, por usar el lenguaje de Santo Tomás):

• De la forma substancial o alma del hombre resultan las potencias del intelecto y de la voluntad, de las almas animales las potencias de la vista y del oído, de las almas vegetales las potencias de crecimiento, nutrición y procreación.

• De las pasiones y cualidades pasibles resultan muchas otras potencias, como del calor del hierro se sigue la potencia de calentar, y del frío del hielo la de enfriar.

• De las figuras de la cantidad también resultan algunas potencias activas, como del filo del cuchillo la potencia de cortar.

Así como las formas, entonces, son acto de las potencias pasivas del paciente, así también, proporcionalmente, las acciones u operaciones son acto de las potencias activas del agente. A la distinción fundamental del *orden del ser* entre *materia* (potencia) y *forma* (acto), ahora tendríamos que agregarle otra distinción no menos fundamental del *orden del obrar* entre *potencia activa* y *acción*. Al menos esto parece.

3º Dificultades que presenta esta primera respuesta

Aunque no se puede negar que algo hay de verdadero en la respuesta dada, porque responde a los análisis que los hombres cultos hacen de estas cosas, que se reflejan en el lenguaje, sin embargo, ésta no puede

ser la última solución porque presenta una carencia máxima: no responde a la exigencia primera y fundamental del principio de causalidad eficiente. La causa no deber dar razón solamente de la existencia del efecto, de manera que para cada efecto o acción real se adjudique un principio activo real, sino que debe dar razón también de la manera de ser o esencia del efecto. Es – como dijimos – lo que quiere expresar el axioma escolástico: «*propterquod unumquodque tale, et illud magis*», o el refrán popular: «se da de lo que se tiene». La causa de lo que se tiene contingentemente, es aquello que lo tiene por esencia, o al menos aquello que lo tiene de manera anterior y principal:

- La causa del calentamiento o del calor de lo que por naturaleza no es caliente, como el agua, debe ser algo caliente por naturaleza, como el fuego, o por lo menos algo previa y eminentemente caliente, como un hierro candente. Por lo tanto, no cabe reducir la causa del calor a una potencia activa que resulta del calor, sino que debe ser el calor mismo.

- La causa de la procreación de un nuevo hombre debe ser un hombre anterior o algo eminentemente humano, que tenga en sí la perfección de lo humano. Por lo que no puede reducirse a una simple potencia que resulta del alma humana. Evidentemente hay en el hombre un aparato reproductor que es algo del hombre, parte suya, pero las exigencias de la causalidad no permiten decir que ese aparato sea la causa eficiente propiamente dicha del hombre, porque no tiene lo que estaría dando, no es lo que está produciendo.

El análisis de los principios del cambio debe tener en cuenta, en primerísimo lugar, la nota más característica de la causa eficiente, que es su primacía en el orden del ser: *ut primum in essendo*. De allí que no convenga iniciar su búsqueda dentro de los límites de un predicamento en especial (la segunda especie de cualidad), sino que hay que empezar de una manera más amplia, desde los fundamentos del ser, al menos – para nosotros que estamos en la Física – del ser natural.

II. Segunda respuesta: los principios del obrar *son los mismos* que los del ser

1º Un nuevo aspecto del genial análisis aristotélico

Aunque sospechamos que las causas eficientes primeras no pertenezcan al orden natural, porque deben tener las perfecciones que producen por esencia, y en el orden natural vemos que todo es contingente, no dejaremos de analizar los principios eficientes en los agentes naturales que están al alcance de nuestra observación. Todos ellos, entonces,

al igual que las cosas sobre las que obran, son substancias corpóreas, compuestas intrínsecamente de materia y forma. Pues bien, tenemos que tener en cuenta dos aspectos:

- En las cosas sobre las que los eficientes han obrado, lo que tienen de nuevo es la forma, siendo la forma, a la vez, el *principio intrínseco* que les da a las cosas efectuadas su existencia actual (*per quem aliquid est*) y el modo de ser (*ut perficiens quidditatem*).
- En los agentes naturales, sus principios eficientes deben dar razón tanto de la actual existencia del efecto como de su modo de ser.

De aquí podemos concluir, sin detenernos más, que los principios eficientes por los cuales (*quo*) los agentes naturales obran son, también, *las mismaformas* por las que ellos tienen ser. Ya lo veníamos intuyendo al considerar la universalidad de origen de la forma: si la forma tiene la aptitud *de ser* en muchos, tiene que tener la aptitud *de hacerse* en muchos. Para hallar, entonces, los principios del obrar no hay que embarcarse en un nuevo análisis de las cosas en cuanto agentes, distinto del que hicimos de las cosas en cuanto pacientes – pecado que comete la «primera respuesta» –, sino sólo hay que considerar bajo nuevo aspecto el genial análisis aristotélico del cambio, para concluir que la forma no sólo es *causa formal* de la cosa en la que es, a modo de principio intrínseco, sino que también es *causa eficiente* de las cosas en las que obra, a modo de principio *quodammodo* extrínseco.

Este aspecto de la forma es tan evidente, que Aristóteles lo señala sin mayor solemnidad, agregando – como veremos – que la forma es también a veces, además de eficiente, causa final: “Puesto que las causas son cuatro, es tarea propia del físico conocerlas todas, pues para explicar físicamente el «por qué» tendrá que remitirse a todas ellas, esto es, a la materia, a la forma, a lo que hace mover y al fin. *Las tres últimas se reducen en muchos casos a una*, pues la esencia y el fin son una misma cosa, y aquello de lo que primeramente proviene el movimiento es específicamente lo mismo que éstas, pues el hombre engendra al hombre; y en general esto es así para todas las cosas que son movidas al mover a otras” [1].

2º *Los agentes naturales: Id quod agit*

No puede decirse propiamente que obra sino aquello que propiamente es: «*agere sequitur esse*». Ahora bien, el ser no se puede atribuir ni a la materia ni a la forma separadamente, pues la materia es *id in quo*

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 7, 198 a 22-28.

est, y la forma *id per quem est*; lo que propiamente tiene ser es el compuesto de materia y forma, el supósito. Por lo tanto, el agente natural, *id quod agit*, es el compuesto, la substancia o supósito natural. De allí que otro axioma escolástico diga: «*actiones sunt suppositorum*», las acciones o el obrar pertenece a los supósitos como a sus sujetos propiamente dichos. La forma – por lo mismo que no es «*id quod est*» sino «*id quo est*» – no se podrá decir causa eficiente sino a modo de principio, como *id quo agit*; no es propiamente el agente, sino aquello por lo que el agente es tal: "En todo agente hay que considerar dos cosas, a saber: la cosa misma que obra y la virtud por la que obra, como el fuego calienta por el calor" [1].

Lo que engendra es el hombre, y no el alma ni, menos, el aparato reproductor; lo que calienta es el fuego y no el calor; como también en el orden de los agentes voluntarios hay que decir que lo que enseña es el maestro y no la ciencia que posee, y el que construye es el arquitecto y no el arte de la arquitectura.

3º La forma como principio del ser y del obrar: Id quo agit

Mas las cosas obran según lo que son, según el otro aspecto del axioma «*agere sequitur esse*», y obran aquello que son: «*omne agens agit simile sibi*». El fuego obra según que está caliente calentando, y según que es luminoso iluminando: "Aunque la operación se atribuye a la hipóstasis como al que obra, sin embargo se atribuye a la naturaleza como al principio de la operación. Ahora bien, la operación no recibe la especie de quien obra, sino del principio de la operación; de donde en uno que obra hay diversas operaciones en especie, en razón de los diversos principios de las operaciones, como en el hombre ver y oír" [2]. De allí que el principio del obrar sea, a la vez, el mismo principio que da ser al efecto y al agente; por esa razón, del ser de la causa podemos juzgar el del efecto, y del ser del efecto podemos juzgar de la causa: lo caliente va a tener como efecto calentar, lo calentado tiene como causa lo caliente.

Por eso hay que decir que la forma, así como es principio del ser, lo es también del obrar: "Lo primero por lo que obra un ser es la forma del ser al que se le atribuye la acción; así como lo primero por lo que sana un

---

[1] III Contra Gentes c. 70. Cf. I, q. 36, a. 3 ad 1: "In qualibet actione est duo considerare, scilicet suppositum agens, et virtutem qua agit; sicut ignis calefacit calore".

[2] De Ver. q. 20, a. 1 ad 2: "Quamvis operatio attribuatur hypostasi ut operanti, tamen attribuitur naturae ut operationis principio. Operatio autem non recipit speciem ab operante, sed a principio operationis; unde in uno operante sunt diversae operationes secundum speciem propter diversa operationum principia, sicut in homine videre et audire".

est, y la forma *id per quem est*; lo que propiamente tiene ser es el compuesto de materia y forma, el supósito. Por lo tanto, el agente natural, *id quod agit*, es el compuesto, la substancia o supósito natural. De allí que otro axioma escolástico diga: «*actiones sunt suppositorum*», las acciones o el obrar pertenece a los supósitos como a sus sujetos propiamente dichos. La forma – por lo mismo que no es «*id quod est*» sino «*id quo est*» – no se podrá decir causa eficiente sino a modo de principio, como *id quo agit*; no es propiamente el agente, sino aquello por lo que el agente es tal: "En todo agente hay que considerar dos cosas, a saber: la cosa misma que obra y la virtud por la que obra, como el fuego calienta por el calor" [1].

Lo que engendra es el hombre, y no el alma ni, menos, el aparato reproductor; lo que calienta es el fuego y no el calor; como también en el orden de los agentes voluntarios hay que decir que lo que enseña es el maestro y no la ciencia que posee, y el que construye es el arquitecto y no el arte de la arquitectura.

3º La forma como principio del ser y del obrar: Id quo agit

Mas las cosas obran según lo que son, según el otro aspecto del axioma «*agere sequitur esse*», y obran aquello que son: «*omne agens agit simile sibi*». El fuego obra según que está caliente calentando, y según que es luminoso iluminando: "Aunque la operación se atribuye a la hipóstasis como al que obra, sin embargo se atribuye a la naturaleza como al principio de la operación. Ahora bien, la operación no recibe la especie de quien obra, sino del principio de la operación; de donde en uno que obra hay diversas operaciones en especie, en razón de los diversos principios de las operaciones, como en el hombre ver y oír" [2]. De allí que el principio del obrar sea, a la vez, el mismo principio que da ser al efecto y al agente; por esa razón, del ser de la causa podemos juzgar el del efecto, y del ser del efecto podemos juzgar de la causa: lo caliente va a tener como efecto calentar, lo calentado tiene como causa lo caliente.

Por eso hay que decir que la forma, así como es principio del ser, lo es también del obrar: "Lo primero por lo que obra un ser es la forma del ser al que se le atribuye la acción; así como lo primero por lo que sana un

---

[1] III Contra Gentes c. 70. Cf. I, q. 36, a. 3 ad 1: "In qualibet actione est duo considerare, scilicet suppositum agens, et virtutem qua agit; sicut ignis calefacit calore".

[2] De Ver. q. 20, a. 1 ad 2: "Quamvis operatio attribuatur hypostasi ut operanti, tamen attribuitur naturae ut operationis principio. Operatio autem non recipit speciem ab operante, sed a principio operationis; unde in uno operante sunt diversae operationes secundum speciem propter diversa operationum principia, sicut in homine videre et audire".

cuerpo es la salud, y lo primero que hace que el alma tenga conocimiento es la ciencia; de ahí que la salud sea forma del cuerpo y la ciencia lo sea del alma. Esto es así porque ningún ser obra sino en cuanto que está en acto; por lo tanto, obra por aquello que hace que esté en acto" [1].

Y de allí que la misma diversidad del obrar se debe juzgar según la diversidad en el ser: "Dado que cada uno obra en cuanto es ente en acto, se sigue consiguientemente que cada uno, según como se refiere al ser, así también se refiere al obrar" [2]. "De la diversidad de las formas según las cuales se diversifican las especies de las cosas, se sigue también la diferencia de las operaciones. En efecto, dado que cada uno obra en cuanto está en acto, aquellos que están en potencia en cuanto tal, están desprovistos de acción, pues cada uno es ente en acto por la forma; por lo que la operación de la cosa sigue a la forma de la misma. Luego, es preciso que, si son diversas formas, que tengan diversas operaciones" [3].

Las consecuencias de este principio son múltiples: "Dado que la misma forma que da el ser a la materia es también principio de operación, por el hecho de que cada uno obre en cuanto está en acto, se sigue necesariamente que el alma, como cualquier otra forma, sea también principio de operación. Pero hay que considerar que de acuerdo al grado de las formas en la perfección del ser, es también el grado de las mismas en la virtud del obrar, dado que la operación corresponde al existente en acto. Consiguientemente, cuando una forma es de mayor perfección en dar el ser, es tanto de mayor virtud en el obrar. De allí que las formas más perfectas tienen mayor número de operaciones y más diversas que las formas menos perfectas. Y de allí también que para la diversidad de operaciones en las cosas menos perfectas baste la diversidad de accidentes" [4].

---

[1] I, q. 76, a. 1: "Illud enim quo primo aliquid operatur, est forma eius cui operatio attribuitur, sicut quo primo sanatur corpus, est sanitas, et quo primo scit anima, est scientia; unde sanitas est forma corporis, et scientia animae. Et huius ratio est, quia nihil agit nisi secundum quod est actu, unde quo aliquid est actu, eo agit".

[2] III, q. 77, a. 3: "Quia unumquodque agit inquantum est ens actu, consequens est quod unumquodque, sicut se habet ad esse, ita se habet ad agere".

[3] III Contra Gentes c. 97.

[4] De Anima a. 9: "Sed quia eadem forma quae dat esse materiae est etiam operationis principium, eo quod unumquodque agit secundum quod est actu; necesse est quod anima, sicut et quaelibet alia forma, sit etiam operationis principium. Sed considerandum est quod secundum gradum formarum in perfectione essendi est etiam gradus earum in virtute operandi, cum operatio sit existentis in actu. Et ideo quanto aliqua forma est maioris perfectionis in dando esse, tanto etiam est maioris virtutis in operando. Unde formae perfectiores habent plures operationes et magis diversas quam formae minus perfectae. Et inde est quod ad diversitatem operationum in rebus minus perfectis sufficit diversitas accidentium".

III. Solución final: la substancia y sus potencias

1º Dificultades que presenta la segunda respuesta

Esta segunda respuesta, más metafísica que física, parece profunda y sencilla, pero deja muchas dificultades por resolver. Habría que decir que las potencias activas de las cambios substanciales son las formas substanciales de los agentes, y que las de los cambios accidentales son sus formas accidentales; y habría que decir, en general, que lo que es acto (forma) de la materia del agente es a la vez potencia activa de una acción, la que es a la vez acto de la materia del paciente. Pero en todo esto hay graves inconvenientes:

• La forma substancial de un agente natural no parece que pueda educir por sí misma la forma substancial en otro, porque el contacto entre entes naturales, necesariamente corpóreos, sólo puede hacerse a través de los accidentes, el primero de los cuales es la cantidad.

• La forma accidental no parece que pueda decirse principio eficiente de nada, porque no tiene ser en sí, sino en la substancia, no es propiamente «ente», sino «del ente», es un modo de ser de la substancia; por lo tanto, no parece que pueda atribuirse nada a la forma accidental en sí, ni siquiera un cambio accidental, sino que debe atribuirse a la substancia por medio del accidente.

• Además, no puede decirse que el acto o forma de una materia sea, a la vez y por lo mismo, potencia activa de una acción; ni tampoco que la acción de una potencia activa sea, a la vez y por lo mismo, el acto de ser de una materia; porque se está confundiendo el orden del ser con el orden del obrar. Estamos de acuerdo en que «el obrar sigue al ser», pero el obrar no se identifica con el ser. Aunque es verdad que todavía no hemos distinguido claramente entre lo que es la acción y la forma efectuada, el sentido común no nos permite identificar sin más ambas cosas. Así lo enseña Santo Tomás: "Es imposible afirmar que la esencia del alma sea su potencia, aun cuando algunos lo sostuvieron así. Esto resulta evidente... porque, como la potencia y el acto dividen el ser y cualquier género de ser, es necesario que tanto la potencia como el acto estén referidos al mismo género. De este modo, si el acto no está en el género de la sustancia, la potencia que está relacionada con dicho acto no puede estar en el género de la sustancia. Y *la operación del alma no está en el género de la sustancia, sino sólo en Dios*, cuya operación es su sustancia. Por eso, la potencia de Dios, principio de operación, es la

misma esencia de Dios. Esto no puede ser así ni en el alma ni en ninguna criatura" [1].

2º Los principios del ser son principios primeros pero no inmediatos del obrar

Cada una de las respuestas dadas señala un aspecto verdadero de la solución completa, que debe conjugar a ambas. La solución final consiste en señalar que los principios del ser son principios primeros pero no inmediatos del obrar, mientras que los principios del obrar o potencias activas, son principios inmediatos pero segundos. Expliquemos la primera parte de la solución.

El obrar sigue al ser, *agere sequitur esse*: ésta es una evidencia primerísima, pues nada puede dar el ser o modificarlo si previamente no es. Ahora bien, en el análisis del cambio vimos que la materia recibe el ser por la forma, y que la forma *dat esse*; pero el ser no lo tiene ni la materia ni la forma, sino el compuesto de ambas. Lo que propiamente es, es la substancia compuesta. Por lo tanto, la forma no puede ser principio del obrar por ella misma, pues no tiene ser por ella misma, sino que sólo puede constituirse principio del obrar en cuanto unida a la materia y conformando la substancia. Pero vimos que la unión con la materia implica muchas cosas para la forma, la principal de las cuales es la concreción por la que pierde en cierto modo su innata universalidad, haciéndose particular y multiplicable, al ser signada por la cantidad que se sigue de la materia. La forma substancial, entonces, es principio inmediato del ser de la substancia, en cuanto recibida por la materia, y no puede constituirse en principio del obrar sino en cuanto es algo uno con la materia, pues a ambas pertenece el ser, del que se sigue el obrar. Pero entonces ya no es inmediatamente la forma la que obra, sino la substancia formada.

Para poder aceptar que la forma sea también principio inmediato del obrar, tendríamos que tener una concepción platónica de la forma, como algo que tiene ser por separado, la *per-se-forma*, que constituye la substancia genitora por una cierta participación, y vuelve a ser principio eficiente inmediato de la substancia generada. Pero entonces la causa eficiente de la substancia engendrada ya no es propiamente la

---

[1] I, q. 77, a. 1. Es verdad que el texto se refiere a las operaciones inmanentes y no la generación substancial como operación transeúnte, pero pone un principio general que se aplicaría también a este caso: Si la forma substancial fuera principio inmediato (potencia activa) de otra forma substancial, ésta debería considerarse su operación, y entonces «la operación del alma estaría en el género de la substancia», contra lo que dice Santo Tomás.

substancia supuestamente genitora, sino que ésta será a lo más causa dispositiva de la materia en la que se produce la nueva substancia. La causa propiamente dicha sería la *per-se-forma* subsistente separada. Esta es la explicación que más de un teólogo ha dado del obrar, poniendo la *per-se-forma* en Dios, como Artífice universal, pero no es sino una manera de negar simplemente la causalidad natural [1].

La forma substancial, entonces, no puede ser el principio inmediato del obrar, pero es necesariamente el principio *primero y radical* del que resulta toda capacidad de obrar, por cuanto es el principio que constituye la cosa en su modo de ser: "Damos por supuesto – dice Juan de Santo Tomás – que la forma substancial se requiere para obrar como principio radical, de manera que el accidente no sea principio eficiente total sobre todo de las demás substancias, aunque algunos hayan opinado lo contrario. Pues el sentir común de Aristóteles es que la forma substancial es principio *quo* de la generación substancial, como se ve en II *de Generat.*, c. 9 (336 a 1), y en el mismo lugar Santo Tomás lect. 9, in fine [2]. Más expresamente lo tiene el Filósofo en II *de Anima*, c. 2 (414 a 12), donde dice que «la frase de que *aquello por lo que se vive también se siente*, tiene dos sentidos, como los tiene la frase de *por lo que conocemos*: en un sentido, significa el conocimiento, y en otro, el alma, ya que podemos decir que conocemos por medio de cada uno de estos». Y agrega que «la ciencia y la salud es cierta forma, especie y razón, a modo de acto del que tiene la ciencia, el alma en cambio es aquello por lo que vivimos y sentimos y entendemos primeramente». Por lo tanto, según el Filósofo, el alma, que es forma substancial, es el principio primero o radical del obrar. Y lo mismo enseña Santo Tomás en I, q. 77, a. 1 ad 4, y en otros lugares [3]. Y la razón es manifiesta, porque la forma accidental no puede ser primer principio del obrar, porque no es la primera razón y principio del ser. Pues así se tiene algo en el obrar, como en el ser; pues el obrar sigue al ser. Pero el principio del ser *ut quo* principal es la forma substancial, por lo tanto es también el principio principal *ut quo* del obrar" [4].

---

[1] Esta explicación no vale ni siquiera para la generación de la persona humana, en la que debe intervenir Dios como causa primera, porque la disposición *inmediata* de la materia que dan los progenitores sólo se explica en la medida en que ellos tengan forma o alma humana.

[2] El comentario al libro II *de Generatione et corruptione* atribuido a Santo Tomás, no es de Santo Tomás, quien comentó sólo las 17 primeras lecciones del libro I, sino de un autor desconocido, que siguió el comentario de San Alberto.

[3] I, q. 77, a. 1 ad 4: "Hoc ipsum quod forma accidentalis est actionis principium, habet a forma substantiali. Et ideo forma substantialis est primum actionis principium, sed non proximum".

[4] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.*, I, q. 12, a. 2, p. 250 b.

3º *Las potencias activas son principios inmediatos pero segundos del obrar*

El obrar, entonces, que tiene a la substancia como sujeto y a la forma como principio radical primero, exige ciertos principios inmediatos, las *potencias activas*, que no pueden ser sino ciertas realidades accidentales de la substancia, a modo de cualidades [1]. "De hecho – concluye Juan de Santo Tomás – la substancia obra por medio del accidente como principio próximo e inmediato, y en cuanto a lo posible, la substancia creada no es capaz de ser principio inmediato del obrar" [2]. Esto puede verse de muchas maneras:

- *Por inducción de casos evidentes*. "Vemos que muchas cosas se generan estando distantes o ausentes sus agentes substanciales, quedando alguna virtud o disposición accidental" [3]. El caso más notable es el del semen de los animales, que al fecundar el óvulo puede engendrar una nueva substancia aun cuando haya perecido el progenitor. La forma substancial de la nueva criatura no puede provenir sino de la forma substancial del progenitor, que evidentemente no está en el semen, que no es todavía un animal, pero en el que evidentemente está la virtud capaz de engendrarlo.

- *Por la diversidad de operaciones*. "Es manifiesto que la misma esencia del alma no es principio inmediato de sus operaciones, sino que obra mediante principios accidentales, por lo que las potencias del alma no son la misma esencia del alma, sino sus propiedades. Esto aparece en razón de la misma diversidad de acciones del alma, que son de diversos géneros, y no pueden reducirse a un único principio inmediato; ya que algunas de ellas son acciones y otras pasiones, y difieren por otras diferencias semejantes, que es necesario atribuir a diversos principios. Y así, como la esencia del alma es un único principio, no puede ser principio inmediato de todas sus acciones; sino que necesariamente debe tener muchas y diversas potencias correspondientes a la diversidad de sus operaciones. Pues la potencia se dice correlativamente al acto, de allí que según la diversidad de acciones debe darse la diversidad de

[1] I, q. 77, a. 1, ad 3: "Actio est compositi, sicut et esse, existentis enim est agere. Compositum autem per formam substantialem habet esse substantialiter; per virtutem autem quae consequitur formam substantialem, operatur. Unde sic se habet forma accidentalis activa ad formam substantialem agentis (ut calor ad formam ignis), sicut se habet potentia animae ad animam".

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.*, I, q. 12, a. 2, p. 251 b.

[3] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.*, I, q. 12, a. 2, p. 251 b.

potencias" [1]. Esto que se dice para las cosas vivas que tienen alma como forma substancial, vale para toda cosa natural, pues todas tienen diversas acciones cuyo principio primero y radical es la forma substancial.

• *Por la intermitencia de las operaciones*. Mientras las cosas son y no se han corrompido, tienen siempre en acto su forma substancial, que las constituye en su modo de ser. Ahora bien, si la forma substancial fuera el principio inmediato de las acciones de las cosas naturales, éstas estarían siempre obrando todo lo que pueden obrar, lo que evidentemente no es así, pues los vegetales no están constantemente nutriéndose, creciendo y generando, los animales no están constantemente sintiendo por los cinco sentidos, y el hombre no está constantemente pensando y queriendo todo lo que puede pensar y querer. Por lo tanto, las acciones tienen que depender de otros principios accidentales, las potencias, que no siempre están en acto de obrar [2].

Santo Tomás da otras razones más profundas, pero son propias del metafísico [3].

---

[1] De Anima, a. 12: "Manifestum est ergo quod ipsa essentia animae non est principium immediatum suarum operationum, sed operatur mediantibus principiis accidentalibus; unde potentiae animae non sunt ipsa essentia animae, sed proprietates eius... Hoc apparet ex ipsa diversitate actionum animae, quae sunt genere diversae, et non possunt reduci ad unum principium immediatum; cum quaedam earum sint actiones et quaedam passiones, et aliis huiusmodi differentiis differant, quae oportet attribui diversis principiis. Et ita, cum essentia animae sit unum principium, non potest esse immediatum principium omnium suarum actionum; sed oportet quod habeat plures et diversas potentias correspondentes diversitati suarum actionum. Potentia enim ad actum dicitur correlative, unde secundum diversitatem actionum oportet esse diversitatem potentiarum.Et inde est quod Philosophus in VI *Ethic.*dicit quod scientificum animae, quod est necessariorum, et ratiocinativum quod est contingentium, sunt diversae potentiae; quia necessarium et contingens genere differunt".

[2] I, q. 77, a. 1: "Impossibile est dicere quod essentia animae sit eius potentia... Secundo, hoc etiam impossibile apparet in anima. Nam anima secundum suam essentiam est actus. Si ergo ipsa essentia animae esset immediatum operationis principium, semper habens animam actu haberet opera vitae; sicut semper habens animam actu est vivum.Non enim, inquantum est forma, est actus ordinatus ad ulteriorem actum, sed est ultimus terminus generationis. Unde quod sit in potentia adhuc ad alium actum, hoc non competit ei secundum suam essentiam, inquantum est forma; sed secundum suam potentiam.Et sic ipsa anima, secundum quod subest suae potentiae, dicitur actus primus, ordinatus ad actum secundum. Invenitur autem habens animam non semper esse in actu operum vitae. Unde etiam in definitione animae dicitur quod est «actus corporis potentia vitam habentis», quae tamen potentia non abiicit animam. Relinquitur ergo quod essentia animae non est eius potentia. Nihil enim est in potentia secundum actum, inquantum est actus".

[3] I, q. 54, a. 3: "Nec in Angelo nec in aliqua creatura, virtus vel potentia operativa est idem quod sua essentia. Quod sic patet. Cum enim potentia dicatur ad actum, oportet quod secundum diversitatem actuum sit diversitas potentiarum, propter quod dicitur quod proprius actus respondet propriae potentiae.In omni autem creato essentia differt a suo esse, et comparatur ad ipsum sicut potentia ad actum, ut ex supra dictis patet.Actus

Lo que obra, entonces, a modo de sujeto, *id quod agit*, es la substancia, y el principio primero y radical por el que obra, *id quo agit*, es la forma substancial, que la da su modo de ser. Pero la substancia no obra por sí inmediatamente, y menos aún la forma substancial (que no tiene el ser por sí, como sí lo tiene la substancia), sino por ciertas virtudes o potencias, que son realidades accidentales que tiene la substancia en razón, justamente, de su forma substancial. Esto vale tanto para la generación substancial como para la mutación accidental:

• *En cuanto a la generación substancial*. "Los que sostienen que el alma es su potencia, entienden esto como que la misma esencia del alma es principio inmediato de las operaciones del alma, diciendo que por la esencia del alma el hombre entiende, siente y obra las demás cosas, y que según la diversidad de operaciones se denomina [el alma] con diversos nombres: sentido en cuanto es principio de sentir, intelecto en cuanto es principio de entender, y así en lo demás. Como si al calor del fuego lo denomináramos potencia licuefactiva, calefactora y desecativa, porque obra todas estas cosas. Pero esta opinión no puede sostenerse. Primero, porque cada cosa obra según que es en acto aquello que hace: como el fuego no calienta en cuanto es lúcido en acto, sino en cuanto es cálido en acto: de allí que «*omne agens agit sibi simile*». De allí que el principio por el que se obra, deba considerarse a partir de aquello que se obra, pues ambos deben ser conformes. Por eso en el libro II de la *Física* se dice que la forma y el que genera son de la misma especie. Como aquello que se obra no pertenece al ser substancial de la cosa, es imposible que el principio por el que se obra sea algo de la esencia de la cosa; lo que aparece manifiesto en los agentes naturales. Como el agente natural, en la generación, obra transmutando la materia en orden a la forma, lo que hace según que dispone primero la materia a la forma, y entonces se sigue la forma, según que la generación es término de la alteración; de allí que necesariamente, por parte del agente, lo que inmediatamente obra sea una forma accidental correspondiente a la disposición de la materia. Aunque la forma accidental debe obrar en

---

autem ad quem comparatur potentia operativa, est operatio.In Angelo autem non est idem intelligere et esse, nec aliqua alia operatio aut in ipso aut in quocumque alio creato, est idem quod eius esse. Unde essentia Angeli non est eius potentia intellectiva, nec alicuius creati essentia est eius operativa potentia". — I, q. 79, a. 1: "Necesse est dicere, secundum praemissa, quod intellectus sit aliqua potentia animae, et non ipsa animae essentia. Tunc enim solum immediatum principium operationis est ipsa essentia rei operantis, quando ipsa operatio est eius esse, sicut enim potentia se habet ad operationem ut ad suum actum, ita se habet essentia ad esse. In solo Deo autem idem est intelligere quod suum esse. Unde in solo Deo intellectus est eius essentia, in aliis autem creaturis intellectualibus intellectus est quaedam potentia intelligentis".

virtud de la forma substancial, casi a modo de su instrumento, pues de otra manera no induciría al obrar la forma substancial. Por eso en los elementos no aparecen otros principios de acciones más que sus cualidades activas y pasivas, que obran sin embargo en virtud de sus formas substanciales. Y de allí que sus acciones no sólo terminen en disposiciones accidentales, sino también en las formas substanciales. Pues también en las cosas artificiales la acción del instrumento termina en la forma buscada por el artífice. Si hubiera, en cambio, un agente que directa e inmediatamente produjera la substancia por su acción (como nosotros decimos de Dios, que al crear produce las substancias de las cosas, y como Avicena dice del intelecto agente, del cual, según él, fluyen las formas substanciales en esta [esfera] inferior), tal agente obraría por su esencia, y así no sería en él una cosa la potencia activa y otra su esencia" [1].

• *En cuanto a los cambios accidentales*. El fuego calienta e ilumina según que es caliente y luminoso, la bola de billar empuja según que tiene impulso, y las diferentes modificaciones accidentales se hacen según que los agentes tienen ciertas perfecciones accidentales correspondientes. Pero no hay que atribuir la acción al accidente como a principio total, porque así como el accidente no tiene ser en sí sino en la substancia, no siendo propiamente *ens* sino más bien *entis*, algo de la substancia, es siempre la substancia la que obra por medio de sus perfecciones accidentales, y la substancia puede obrar en cuanto es, y tiene ser por la forma substancial. Aun de los cambios accidentales es principio primero y radical la forma substancial. Sólo que, en estos casos, no hay por qué considerar a las formas accidentales a modo de instrumentos, pues los efectos son del mismo orden [2] – tenemos que considerar en qué consiste propiamente la causa instrumental –.

4º La noción de potencia natural en sí misma

"Para esclarecer este asunto hay que saber que «potencia» se dice a partir del acto, pero el acto es doble: acto *primero*, que es la forma, y acto *segundo*, que es la operación; y como se ve por la manera común

---

[1] De Anima, a. 12. Cf. I, q. 45, a. 8 ad 2: "Qualitates activae in natura agunt in virtute formarum substantialium. Et ideo agens naturale non solum producit sibi simile secundum qualitatem, sed secundum speciem".

[2] I, q. 115, a. 1 ad 5: "Corpus agit et ad formam accidentalem, et ad formam substantialem. Qualitas enim activa, ut calor, etsi sit accidens, agit tamen in virtute formae substantialis, sicut eius instrumentum; et ideo potest agere ad formam substantialem; sicut et calor naturalis, inquantum est instrumentum animae, agit ad generationem carnis. Ad accidens vero agit propria virtute".

de entender de los hombres, el nombre de «acto» se atribuyó primeramente a la operación, pues así casi todos entienden el acto, y en segundo lugar, de allí se trasladó a la forma, en cuanto la forma es principio de la operación, y también fin. De allí que, de manera semejante, sea doble la potencia: una *activa*, a la que responde el acto que es operación, a la que parece que le fue atribuido primeramente el nombre de potencia; y otra es la potencia *pasiva*, a la que responde el acto primero que es la forma, a la que igualmente parece que se le terminó dando en segundo lugar el nombre de potencia. Por lo tanto, así como nada padece sino en razón de la potencia pasiva, así también nada obra sino en razón del acto primero, que es la forma, pues se dijo que al mismo se trasladó primero el nombre de acto a partir de la acción" [1].

«Acto», entonces, se dice de dos maneras: *acto primero*, que es la forma, y *acto segundo*, que es la acción u operación; y «potencia» también se dice de dos maneras: *potencia pasiva* y *potencia activa*. De este doble par de denominaciones, Santo Tomás dice tres cosas: 1º que los sentidos primeros y más comunes fueron el de acto como operación, acto segundo, y el de potencia activa; 2º que la potencia pasiva se suele contraponer principalmente al acto primero y la potencia activa al acto segundo; 3º que el acto primero y la potencia pasiva (sentidos últimos y más filosóficos) son el fundamento de toda acción y de toda pasión.

Por lo tanto, ambos modos de la potencia, pasiva y activa, pueden considerarse respecto a cada uno de los modos del acto, primero y segundo:

• La *potencia pasiva*, entendida en general como «*principium motus vel mutationis ab alio inquantum est aliud*» (principio del movimiento o del cambio a partir de otro en cuanto es otro) [2], puede referirse tanto al *acto primero* (ya sea la forma substancial, ya las formas accidentales), como al *acto segundo*, en cuanto principio en el paciente de sufrir una acción por un agente.

• La *potencia activa*, entendida en general como «*principium motus vel mutationis in alio inquantum est aliud*» (principio del movimiento o del cambio en otro en cuanto es otro) [3], no sólo se puede referir al *acto segundo* u operación, sino también al *acto primero* (ya sea la forma substancial o las formas accidentales), en cuanto se las considera el resultado de un movimiento, según vimos en el análisis del cambio.

---

[1] De Potentia, q. 1, a. 1. Ibid. ad 1: "Potentia non solum est operationis [acto segundo] principium, sed etiam effectus [acto primero]".

[2] In V Metaph. lect. 14, n. 956.

[3] In V Metaph. lect. 14, n. 955.

La substancia natural tiene ser por sí misma, compuesta por un principio potencial pasivo, la materia, y uno actual, la forma. Además, su ser substancial se halla como completado por múltiples realidades accidentales, la primera de las cuales es la cantidad – que luego estudiaremos –. Pero la substancia tiene, además, ciertas capacidades o principios de obrar o padecer, a los que se puede llamar potencias (activas o pasivas) en sentido más propio (pues la potencia se dice más propiamente en orden a la acción u operación): "La potencia [en sentido más propio] no es otra cosa que un principio de alguna operación, ya sea de una acción o de una pasión. No un principio «*quod*» que sea sujeto agente o paciente, sino aquello «*quo*» el agente obra o el paciente padece; como el arte edificativa es potencia [activa] en el constructor que por ella construye, y el calor en el fuego que por el calor calienta, y la sequedad es potencia [pasiva] en las leñas, porque según esto son combustibles" [1].

Para determinar con precisión la naturaleza de cada potencia hay que considerar cuatro cosas: el *sujeto*, el *fundamento*, la *quididad* y el *objeto*. El sujeto primero de toda potencia, activa o pasiva, es evidentemente la substancia, pero cada potencia, activa o pasiva, puede tener tal o cual parte de la substancia como sujeto inmediato. También, el fundamento último de las potencias activas es la forma substancial, y el de las potencias pasiva la materia prima, pero cada una de ellas puede tener como fundamento próximo tal o cual disposición accidental. En cuanto a la quididad, la potencia activa es algo en acto y la pasiva algo en potencia, pero hay aspectos por aclarar. Y con respecto al objeto, señalemos que tanto las potencias activas como las pasivas pueden terminar en la misma operación, o por la operación pueden terminar en cierta forma obrada; de manera que la potencia pasiva puede ordenarse a una pasión, o por la pasión a una cierta *passibilitas qualitas*; y la potencia activa puede ordenarse a una acción, o por la acción a un cierto efecto, ya sea en la propia substancia o en otra. Todas estas cosas se tienen que tener en cuenta a la hora de determinar el objeto.

5º Las potencias naturales de pasividad

"Todo aquello que tiene la posibilidad de padecer algo, debe tener en sí cierta disposición que sea causa y principio de tal pasión, y este

[1] De Anima, a. 12: "Potentia nihil aliud est quam principium operationis alicuius, sive sit actio sive passio. Non quidem principium quod est subiectum agens aut patiens, sed id quo agens agit aut patiens patitur; sicut ars aedificativa est potentia in aedificatore qui per eam aedificat, et calor in igne qui calore calefacit, et siccum est potentia in lignis, quia secundum hoc sunt combustibilia".

principio se denomina «potencia pasiva». Ahora bien, el principio de pasión puede darse en algún pasible de dos maneras: *De un modo*, por cuanto *tiene* algo, como el hombre tiene posibilidad de padecer enfermedad por causa de la abundancia de algún humor desordenado en sí mismo. *De otro modo*, algo es capaz de padecer por cuanto *está privado* de algo que pueda repugnar a la pasión, como si se dijera que el hombre es capaz de enfermarse por causa de la substracción de fortaleza y de virtud natural. Pues bien, en todo aquello con potencia de padecer, deben darse estas dos cosas, porque algo nunca padecería si no hubiera en él un sujeto que fuese receptivo de la disposición o forma que se induce por la pasión, y si no se diera una debilidad en el paciente para resistir la acción del agente" [1].

Sujeto. El sujeto primero, entonces, de la potencia pasiva, como el de toda realidad accidental, es la substancia; pero cada potencia pasiva particular tiene tal o cual parte de la substancia como sujeto inmediato. El sujeto inmediato consiste en cierta realidad accidental que tiene la posibilidad de padecer y recibir disposiciones contrarias (lo que es propio de las cualidades pasibles). Por ejemplo, la conductividad eléctrica tiene como sujeto inmediato a electrones que son libres de moverse en un campo eléctrico; o también, la potencia de sufrir diabetes tiene como sujeto la secreción de insulina por el páncreas, que puede hacerlo normal o anormalmente.

Fundamento. El fundamento primero de toda pasividad en las cosas naturales es la materia prima, que al recibir la forma y constituir la substancia, sigue abierta a una forma contraria, lo que implica cierta imperfección y limitación de la forma substancial. Pero cada potencia pasiva particular tiene como fundamento próximo la debilidad de la forma accidental que se opone a la pasión y a la educción de una nueva disposición de la parte que es sujeto. La diabetes, por ejemplo, supone un imperfecto funcionamiento del páncreas; y la conductividad de los metales implican una débil fijación de los electrones más externos.

Quididad. Como dice Santo Tomás, aunque las potencias pasivas no tengan ser actual en sí mismas, pues consisten en una disposición material de un sujeto y una privación de potencia activa, se entienden, sin embargo, a manera de principios «*quo*», de manera semejante a como se entienden las potencias activas: "Estos dos modos de principios de padecer se reducen a algo uno, porque la privación puede significarse a modo de hábito, pues de estar privado se sigue «*habere privationem*». Y así ambos modos consistirán en tener algo. Que la privación

---

[1] In V Metaph. lect. 14, n. 963.

pueda significarse a modo de hábito, y como algo que se tiene, ocurre porque el ente se dice equívocamente [análogamente], y según uno de sus modos también la privación y la negación se dicen «*ens*» [entes de razón], como se explicó en el principio del libro IV [de la *Metafísica*]. Y así se sigue que también la negación y la privación pueden significarse a modo de hábito [algo que se tiene]. Y de allí que podamos decir en general (*universaliter*), que algo tiene potencia de padecer por cuanto tiene en sí cierto hábito y cierto principio de pasión, pues si ocurre que tenga una privación, también el estar privado implica tener algo" [1].

Un ejemplo de potencia pasiva que da Santo Tomás, y que a nosotros nos interesa de manera especial, es el que tiene que ver con el movimiento por gravedad: "Hay cierto principio de movimiento y cambio en aquello que cambia, ya sea la misma materia [para el cambio substancial], o también algún principio formal, en [razón] del cual (*ad quod*) se sigue el movimiento, como a la forma grave o leve le sigue el movimiento hacia abajo o hacia arriba. Pero tal manera de principio no puede decirse de la potencia activa a la que pertenece este movimiento, pues «*omne quod movetur ab alio movetur*», y nada puede moverse a sí mismo sino por sus partes, en cuanto una parte mueve la otra, como se prueba en el libro VIII de la *Física*. La potencia, por lo tanto, según que es principio de movimiento en aquello en lo que es, no se comprende bajo la potencia activa, sino más bien bajo la [potencia] pasiva. La gravedad en la tierra [es decir, en los cuerpos pesados] no es principio de mover, sino más bien de ser movido. La potencia activa del movimiento, por lo tanto, debe darse en otro distinto de aquello que se mueve, como la potestad edificativa no se da en lo edificado sino más bien en el edificante" [2]. La fuerza gravitatoria que atrae a los cuerpos no debe considerarse una potencia activa de su propio movimiento, sino pasiva, en cuanto que un cuerpo es atraído por los demás a su cercanía. Esta pasividad tiene como sujeto a la cualidad corpórea fundamental, que los físicos denominan «masa», cualidad pasible que tiene contrarios: lo denso y lo raro. Y para que el movimiento se dé efectivamente, tienen que haber cierta debilidad de las fuerzas que ligan un cuerpo al estado de reposo en su lugar natural, como una piedra mal encajada en la ladera de la montaña. Ya luego consideraremos mejor este asunto.

En la Física son muchas las potencias pasivas naturales que surge tener en cuenta, como la capacidad calorífica, la conductividad eléctrica, los coeficientes de dilatación térmica, etc., que los físicos modernos

---

[1] In V Metaph. lect. 14, n. 964.
[2] In V Metaph. lect. 14, n. 955.

son capaces de medir pero no de analizar especulativamente. Todos estos se refieren al comportamiento pasivo de las substancias naturales frente a ciertas influencias, y en cada caso se supone un sujeto material que recibe la nueva disposición y una cierta debilidad de la estructura corporal de la substancia, que se opone al cambio.

En las Ciencias naturales, el ejemplo más importante de potencia pasiva es el intelecto posible o paciente, capaz de ser llevado a adquirir la disposición de las ciencias por el intelecto agente. Aunque es una potencia sin órgano material, su pasibilidad no deja de tener raíz en la materia prima: los ángeles son inmateriales y sus intelectos no están abiertos a la adquisición de nuevas ciencias. El intelecto humano es potencia pasiva en cuanto capaz de la ciencia, pero es en otro aspecto potencia activa en cuanto capaz del acto de pensar. Pero dejemos este asunto, que se comienza a estudiar en Psicología y termina en la Metafísica.

6º Las potencias naturales de actividad

Quididad. Las potencias activas, entendidas como principios inmediatos de acciones u operaciones, son lo que se entiende por «potencia» a secas, segunda especie de la cualidad. El análisis de lo que son realmente en sí mismas no es nunca fácil. Lo primero que podemos dejar establecido es que, genéricamente, son *formas accidentales* porque, a diferencia de las potencias pasivas, tienen ciertamente entidad real, pues ni la forma substancial ni la substancia completa pueden obrar inmediatamente por sí mismas. En cuanto a lo específico de cada potencia particular, se puede considerar a partir del objeto, como diremos.

Fundamento. El fundamento primero de toda potencia activa es, como dijimos, la forma substancial. Así como ella determina la quididad de las substancias naturales, de ella resultan o dimanan sus potencias activas. Pero aquí cabe una doble distinción:

• En primer lugar, hay potencias activas que se siguen necesariamente de la forma substancial, a manera de propiedades, mientras que otras presuponen la presencia de ciertas formalidades adquiridas. Por ejemplo el hierro tiene sus propiedades naturales que siempre lo acompañan, pero si adquiere cierto ordenamiento de sus moléculas alcanza la potencia activa del imán, si pasa a estar caliente puede quemar, y si está incandescente tiene la potencia de iluminar. Aquí cabe preguntarse, por ejemplo, si el calor es, a la vez, cualidad pasible del hierro y po-

tencia activa de calentamiento, o si hay que distinguir la potencia activa como nuevo accidente que resulta de la cualidad pasible [1].

• Además, la misma forma substancial parece tener como dos modos de potencias propias, una que resulta de lo más específico de la quididad, otra que mira la generación, y habría que precisar en razón de qué se funda una u otra potencia. El alma o forma substancial del animal, por ejemplo, tiene como potencias más específicas las cognoscitivas, pero a la vez puede considerarse como muy propia de la forma substancial a la potencia generativa, por la que infunde el alma en otro animal. En cuanto a las substancias minerales, tienen sus propiedades características (de las que es más difícil determinar cuáles son las más específicas), pero también tienen como propiísimo el que los elementos se compongan en mixtos y que los mixtos reproduzcan los elementos. Habría que explicar en razón de qué la misma forma substancial funda potencias que le son tan propias pero, a la vez, tan diversas.

Sujeto. Uno de los aspectos que hay que tener en cuenta para resolver los problemas recién planteados, consiste en saber cuál es el sujeto inmediato de la potencia activa en cuanto es cierta forma accidental. Como las potencias activas resultan no de la forma inmediatamente, sino de la substancia natural, y ésta tiene como primer accidente a la cantidad, normalmente las potencias activas tienen como sujeto ciertas partes cuantitativas de la substancia corpórea, estando más distribuidas mientras más ligada se halle la forma a la materia. De allí que podamos distinguir diversos grados de *cuantificación* (si así podemos llamarlo) de las potencias:

• En los cuerpos inorgánicos las potencias activas se hallan totalmente distribuidas en razón de la cantidad, de manera que las actividades propias de la substancia completa son el resultado de la integración de las influencias de cada parte. Las propiedades del agua, por ejemplo, dependen de la manera como se asocien sus moléculas, y las propiedades de las moléculas dependen de la distribución de las partículas elementales en ella (la mayoría de las propiedades características del agua dependen de la estructura dipolar de sus moléculas).

• En las substancias vivientes las potencias activas propias de la vida tienen como sujeto a partes corporales más generales, que se denominan *órganos* (instrumentos).

---

[1] No hay impedimento para que una forma pueda ser, a la vez, acto de una potencia pasiva y potencia activa de una acción. Si hemos negado esta posibilidad para la forma substancial, es porque no tiene ser sino en composición con la materia, pero este impedimento no existe para las formas accidentales.

• En el hombre, cuya forma substancial tiene ser por sí y no depende totalmente de la materia, se dan ciertas potencias que residen directamente en la substancia, sin tener como sujeto a órganos corporales: el intelecto y la voluntad.

7º Las potencias se especifican por sus objetos

Toda potencia se determina y entiende por referencia a su acto: "La potencia, según aquello que tiene de potencia, está ordenada al acto. De allí que la razón de potencia deba tomarse del acto al que está ordenada; y por consiguiente, es necesario que la razón de la potencia se diversifique como se diversifica la razón del acto" [1]. Las potencias activas y pasivas, entonces, se determinan por referencia a sus acciones y pasiones respectivas.

Pero toda acción, operación y movimiento – como veremos en el segundo tratado – tiene una entidad imperfecta, en la que hay mezcla de potencia y acto; de allí que las mismas operaciones y movimientos necesiten determinarse por referencia a los actos perfectos de los que proceden o en los que terminan: "Cada cosa se constituye en su especie por el acto y no por la potencia; por eso los seres compuestos de materia y forma se constituyen en sus especies por sus propias formas. Esto mismo debe pensarse de los movimientos propios. Aunque el movimiento se divide, de algún modo, en acción y pasión, ambas se especifican por el acto: la acción, por el acto que es principio del obrar; la pasión, por el acto que es término del movimiento. Así, la acción de calentar es una mutación que procede del calor, mientras que su pasión no es otra cosa que un movimiento hacia el calor: y la definición pone de manifiesto la razón de la especie" [2].

En realidad, como el mismo Santo Tomás aclara, las operaciones y movimientos pueden especificarse por uno, por otro o por ambos actos, tanto por el principio actual que mueve como por el acto en que termi-

---

[1] I, q. 77, a. 3: "Potentia, secundum illud quod est potentia, ordinatur ad actum. Unde oportet rationem potentiae accipi ex actu ad quem ordinatur, et per consequens oportet quod ratio potentiae diversificetur, ut diversificatur ratio actus".

[2] I-II, q. 1, a. 3: "Unumquodque sortitur speciem secundum actum, et non secundum potentiam, unde ea quae sunt composita ex materia et forma, constituuntur in suis speciebus per proprias formas. Et hoc etiam considerandum est in motibus propriis.Cum enim motus quodammodo distinguatur per actionem et passionem, utrumque horum ab actu speciem sortitur, actio quidem ab actu qui est principium agendi; passio vero ab actu qui est terminus motus.Unde calefactio actio nihil aliud est quam motio quaedam a calore procedens, calefactio vero passio nihil aliud est quam motus ad calorem, definitio autem manifestat rationem speciei".

nan: “La acción se especifica por estas dos cosas: por su principio o por su fin o término: la calefacción y la refrigeración se diferencian en que aquélla procede de lo cálido (activo) a lo cálido, y ésta de lo frío procede a lo frío” [1]. En cada caso hay que considerar lo que convenga.

Si queremos considerar lo que distingue y especifica las potencias activas de una substancia, no nos conviene referir sus acciones al “acto que es principio del obrar”; porque el acto que es principio primero del obrar es la misma forma substancial, y con él sólo podemos tener una determinación común de todas las potencias, que podrán decirse humanas, gatunas o perrunas; y los actos que son principio inmediato del obrar son justamente las potencias activas que queremos determinar. Por eso hay que referirse más bien al acto en que terminan.

Y para distinguir y especificar las potencias pasivas de la substancia natural podemos referirnos al acto en que terminan sus pasiones respectivas, esto es, a las cualidades pasibles resultantes de esas pasiones. Pero, como las cualidades pasibles son justamente formas adventicias que la substancia natural no tiene por sí, sino que recibe de otro, para determinar su naturaleza conviene referirse a aquello otro que las causa, esto es, al acto que es principio eficiente de la pasión y de la cualidad pasible. Por eso, al hablar de las potencias pasivas del agua, por ejemplo, nos referiremos a su conductividad *eléctrica*, a su capacidad *calorífica*, etc., donde las denominaciones están siempre referidas a los principios eficientes de tales pasiones: la electricidad, el calor, etc.

Estos actos por los que conviene especificar las acciones y pasiones propias de las potencias activas y pasivas de las substancias naturales, son los opuestos a aquellos por los que más normalmente conviene especificar una acción y una pasión; porque la acción se refiere más normalmente al acto que es principio agente, y la pasión al acto que es término del movimiento en el paciente. En la medida en que los actos especificantes tienen una cierta razón de oposición relativa a las potencias que especifican, se los denomina «objeto». Porque el término «*obiectus*» viene del verbo *obicio*, compuesto de *ob* (delante de) + *iacio* (arrojar), y significa en general lo que está puesto delante, con una cierta idea de oposición:

• El objeto de la potencia activa, es decir, el acto al que en cierta manera se contrapone y dirige, es aquello en lo que termina: “Del hecho de que el objeto es de algún modo efecto de una potencia activa, se si-

[1] I, q. 77, a. 3: “Ex his autem duobus actio speciem recipit, scilicet ex principio, vel ex fine seu termino, differt enim calefactio ab infrigidatione, secundum quod haec quidem a calido, scilicet activo, ad calidum; illa autem a frigido ad frigidum procedit”.

gue que es término de su acción y, por consiguiente, que le da la forma y la especie, pues un movimiento recibe la especie del término" [1].

• El objeto de la potencia pasiva es el principio efectivo ante el cual abre su receptividad, en contraposición de pasivo a activo.

Así lo enseña Santo Tomás: "La potencia, según aquello que tiene de potencia, está ordenada al acto. De allí que la razón de potencia deba tomarse del acto al que está ordenada; y por consiguiente, es necesario que la razón de la potencia se diversifique como se diversifica la razón del acto. Ahora bien, la razón del acto se diversifica según la diversa razón del objeto. Pues toda acción responde o a una potencia activa o a una pasiva. Mas el objeto se compara al acto de la potencia pasiva, como principio y causa motora: el color, en cuanto que mueve la vista, es principio de visión. Con respecto al acto de la potencia activa, el objeto se compara como término y fin: como el objeto de la facultad de crecimiento es el tamaño perfecto, que es fin del crecimiento. Por lo tanto, la acción se especifica por estas dos cosas: por su principio [la forma efectiva] o por su fin o término [la forma efectuada]: la calefacción y la refrigeración se diferencian en que aquélla procede de lo cálido (activo) a lo cálido, y ésta de lo frío procede a lo frío. Por eso, es necesario que las potencias se diversifiquen según los actos y los objetos" [2].

La noción de objeto es, en verdad, más propia de las potencias activas, pero cabe hablar también de objeto para las potencias pasivas en la medida en que, como dijimos, pueden entenderse como un principio (positivo) de pasión. Y más propiamente se dice respecto a las potencias cognoscitivas y apetitivas, que aunque son *quodammodo* pasivas, no lo son totalmente [3].

---

[1] I-II, q. 18, a. 2 ad 3.

[2] I, q. 77, a. 3: "Potentia, secundum illud quod est potentia, ordinatur ad actum. Unde oportet rationem potentiae accipi ex actu ad quem ordinatur, et per consequens oportet quod ratio potentiae diversificetur, ut diversificatur ratio actus.Ratio autem actus diversificatur secundum diversam rationem obiecti. Omnis enim actio vel est potentiae activae, vel passivae.Obiectum autem comparatur ad actum potentiae passivae, sicut principium et causa movens, color enim inquantum movet visum, est principium visionis. Ad actum autem potentiae activae comparatur obiectum ut terminus et finis, sicut augmentativae virtutis obiectum est quantum perfectum, quod est finis augmenti. Ex his autem duobus actio speciem recipit, scilicet ex principio, vel ex fine seu termino, differt enim calefactio ab infrigidatione, secundum quod haec quidem a calido, scilicet activo, ad calidum; illa autem a frigido ad frigidum procedit. Unde necesse est quod potentiae diversificentur secundum actus et obiecta". — I-II, q. 18, a. 2: "Sicut res naturalis habet speciem ex sua forma, ita actio habet speciem ex obiecto; sicut et motus ex termino".

[3] I-II, q. 18, a. 2 ad 3: "Non semper obiectum actionis humanae est obiectum activae potentiae. Nam appetitiva potentia est quodammodo passiva, inquantum movetur ab appetibili, et tamen est principium humanorum actuum. Neque etiam potentiarum acti-

Como dijimos al hablar de la circularidad de los estudios científicos, estas observaciones generales, necesarias para considerar debidamente la naturaleza de las potencias particulares, se entenderán mejor en la medida en que se apliquen en lo más particular. Pasemos ahora a considerar, todavía muy en general, las propiedades de la eficiencia natural [1].

---

varum obiecta semper habent rationem effectus, sed quando iam sunt transmutata, sicut alimentum transmutatum est effectus nutritivae potentiae, sed alimentum nondum transmutatum comparatur ad potentiam nutritivam sicut materia circa quam operatur. Ex hoc autem quod obiectum est aliquo modo effectus potentiae activae, sequitur quod sit terminus actionis eius, et per consequens quod det ei formam et speciem, motus enim habet speciem a terminis".

[1] ***Dubium***. Santo Tomás, al preguntar: «*Utrum potentiae distinguantur per actus et obiecta*» (I, q. 77, a. 3) contesta que los actos se diversifican por sus objetos: "Obiectum comparatur ad actum potentiae passivae, sicut principium et causa movens... Ad actum autem potentiae activae comparatur obiectum ut terminus et finis". Pero luego, al preguntar: «*Utrum actus hominis recipiant speciem ex fine*» (I-II, q. 1, a. 3), dice en cierta manera lo contrario: "Cum enim motus quodammodo distinguatur per actionem et passionem, utrumque horum ab actu speciem sortitur, actio quidem ab actu qui est principium agendi; passio vero ab actu qui est terminus motus". Al hablar de las potencias en general, dice que la pasión se especifica por el principio agente y la acción por el término, y al hablar de los actos humanos dice al revés, que la pasión se especifica por el término y la acción por el principio agente. ¿Por qué?

Responsio. Como dijimos en el texto, la manera más propia de especificar las acciones y pasiones es la segunda, y lo que necesita explicación es por qué especificar los actos por los objetos, explicación que hemos dado en el texto. Respecto a las potencias del intelecto y de la voluntad, el intelecto es más bien pasivo y la voluntad más bien activa, aunque el intelecto tiene algo de activo en cuanto movido por la voluntad, y la voluntad algo de pasiva en cuanto determinada por el intelecto. La voluntad, en cuanto potencia activa, tiene como objeto al bien o fin: "*Obiectum voluntatis est finis et bonum*" (I-II, q. 1, a. 1). Aquí se cumple por excelencia lo dicho para toda potencia activa, que se especifica por su objeto, con el que se compara como a término y fin. Pero lo propio de la voluntad es "*ut tendat in finem quasi se agens vel ducens ad finem: naturae vero irrationalis, quasi ab alio acta vel ducta*" (a. 2). El principio, entonces, que mueve al agente natural al fin es la misma naturaleza (la forma substancial), pero el principio que mueve al agente intelectual es el bien conocido (claro que aquí la noción de principio *movens* es analógica, pues la forma es *movens efficienter* mientras que el bien es *movens finaliter*). Cuando Santo Tomás pasa, entonces, a preguntar «*Utrum actus hominis recipiant speciem ex fine*» (a. 3), está usando una noción de *principium movens* distinta para el movimiento natural que para el voluntario. Por eso, cuando hace la siguiente comparación: "*calefactio actio nihil aliud est quam motio quaedam a calore procedens, calefactio vero passio nihil aliud est quam motus ad calorem, definitio autem manifestat rationem speciei; et utroque modo actus humani, sive considerentur per modum actionum, sive per modum passionum, a fine speciem sortiuntur*" (a. 3), el calor es principio *movens* eficiente de la calefacción, mientras que el fin es principio *movens* final del acto humano considerado a modo de acción. Así como la calefacción es un movimiento que va del calor (principio) al calor (término), y la generación natural es un movimiento que va de la forma (generante) a la forma (generada), así también los movimientos humanos (que proceden de la voluntad deliberada) van del fin al fin: del fin que es *principium movens* (¡pero *finaliter*!) al fin que es término (*in executione*). Así lo dice Santo Tomás: "*Obiectum autem voluntatis est*

F. Las propiedades de la eficiencia natural

En la medida en que no hemos considerado todavía el modo de ser del movimiento y de la acción u operación, donde se da la eficiencia en acto, asunto intrincado entre todos, no podemos considerar sino las propiedades de la misma forma, no ya como principio actual del ser, sino en cuanto principio potencial del obrar. No nos referimos aquí, entonces, ni a las acciones, ni a las potencias activas, sino a las formas de los agentes que fundan el obrar. Bajo este respecto, parece conveniente estudiar dos propiedades de la forma: su *comunicabilidad* y *apetencia*.

I. La comunicabilidad de las formas

1º El hecho de la comunicación de las formas

La multiplicidad de formas de una misma especie y la comunicación por vía de generación de formas de la misma especie nos hablan de cierta aptitud de la forma a ser comunicada, esto es, de su *comunicabilidad*, que ciertamente es una propiedad de las formas íntimamente ligada a la eficiencia natural.

Las formas se distinguen netamente en inferiores, propias de los cuerpos puramente materiales, a los que se los suele llamar inorgánicos

bonum et finis. Et ideo manifestum est quod principium humanorum actuum, inquantum sunt humani, est finis. Et similiter est terminus eorundem, nam id ad quod terminatur actus humanus, est id quod voluntas intendit tanquam finem; sicut in agentibus naturalibus forma generati est conformis formae generantis". No hay cambio, entonces, de opinión ni de criterio: *Las potencias se especifican por sus objetos*. Si Santo Tomás considera ahora la atracción del fin como principio motor, sin advertir la diferencia con el principio propiamente eficiente, es porque la mayoría de los actos humanos son imperados por la voluntad del fin último: tanto los actos de otras potencias, como los mismos actos de la voluntad que se dirigen no al fin último sino a lo que es *ad finem*. Luego, cuando tenga que considerar el acto propio de la voluntad al fin último, como el fin no es principio *movens eficienter*, Santo Tomás deberá decir que ese acto de la voluntad es movido *efficienter* por el Agente Primero: "*Deus movet voluntatem hominis, sicut universalis motor, ad universale obiectum voluntatis, quod est bonum. Et sine hac universali motione homo non potest aliquid velle*" (I-II, q. 9, a. 6 ad 3). Al comenzar el tratado, para no complicar al novicio, deja en la penumbra estas aclaraciones.

o minerales, y las formas superiores, propias de los cuerpos vivos. Cada uno de estos géneros de formas se comporta de manera muy diferente en orden a su comunicación:

• Las formas inferiores o minerales no son capaces de causar eficientemente su misma forma en otra materia. Hablamos, por supuesto, de la misma forma substancial y no de aspectos accidentales. El agua puede disolver el hierro por el lento proceso de oxidación, pero no es que lo transforme en agua, y el fósforo en combustión puede encender un papel, pero éste será siempre papel en combustión y aquel no puede volverlo fósforo encendido [1]. Pero si bien no se observa este modo de perfecta comunicabilidad de las formas inferiores, se manifiestan otros dos:

– Los cuerpos minerales tienden a formarse de los mismos modos en todas partes, pues la Química observa en todas partes los mismos elementos, que componen los mismos mixtos. Esta multiplicidad específica de las substancias inorgánicas indica que, aunque una forma no sea capaz de producir otra, sin embargo la naturaleza universal tiende a multiplicar las mismas formas en multitud de individuos, lo que implica un cierto modo de comunicabilidad.

– Además, las partículas elementales componen los elementos, y los elementos componen los mixtos conservando en cierto modo, no actual sino virtualmente, su propia forma: En una molécula elemental pueden distinguirse partes que responden a las formas de las partículas elementales que la compusieron (en los núcleos se distinguen lo que fueron protones y neutrones, y por fuera las nubes de los que fueron electrones). Y en el agua o en el cloruro de sodio (sal común), por ejemplo, se distinguen partes que responden a los elementos originales de que se componen. Esta es también una manera imperfecta de comunicación de las formas, a manera de partes en todos integrales.

• Las formas superiores, en cambio, no tienen ninguno de los dos modos de comunicabilidad señalados, pues – contra las falsedades del evolucionismo – se ve que no hay manera de producir una lechuga de ninguna potencia natural que no sea otra lechuga. Y se ve también que las formas orgánicas simples no permanecen virtualmente en las superiores, pues los animales que se alimentan de vegetales, deben corromper las formas vegetales más mínimas (aún las células) para incorporarlas en su organismo animal (sólo conservan virtualmente partes, como

[1] Aristóteles pensaba que un elemento predominante podía producir un cambio substancial en otro, de manera que el fuego podía transformar el aire, pero, mejor visto, esto no se observa nunca en las cosas puramente materiales.

azúcares, proteínas, vitaminas, etc.). Pero son capaces de reproducirse perfectamente en otras materias: una célula puede dividirse en dos células de la misma especie, una planta generar otra, una pareja de animales engendrar otro. Las formas superiores, por lo tanto, tienen una perfecta comunicabilidad.

Esta comunicación de las formas substanciales se observa también, a sus modos, en las formas accidentales. La cantidad tiende a integrarse con la cantidad, evitando la división y buscando continuidad, lo que se ve por el juego de las diferentes fuerzas atractivas, electromagnéticas, nucleares, pero sobre todo gravitatoria, la que está tan relacionada con lo cuantitativo que hasta parece ser una virtud asociada a la geometría de los cuerpos. Las cualidades también pueden reproducirse: la luz vuelve luminosos los cuerpos por cierta activación (ya sea por reflexión, refracción, fosforescencia, etc.); los sonidos hacen sonar los cuerpos que suenan igual por cierta resonancia; lo caliente calienta lo que está alrededor, y lo frio enfría; lo electromagnético electrifica y magnetiza lo que se preste a ello. Y entre las substancias vivientes más todavía se ven estas cosas, pues son capaces de transmitirse unas a otras los modos accidentales de ser: las pájaras enseñan a volar y las leonas a cazar, y todo el que sabe algo o tiene algún hábito, lo puede comunicar.

2º El fundamento de la comunicabilidad de las formas

La comunicabilidad de la forma se funda evidentemente en su universalidad de origen, pero la consideración de la universalidad de la forma escapa al ámbito de la Física, siendo propia de la Metafísica. Aquí y ahora, además de comprobar la existencia de hecho de la comunicabilidad, podemos señalar también su relación con la materia, pues es claro que la comunicabilidad es menor o mayor según que la forma esté más o menos sujeta a la materia: la comunicabilidad de la forma es inversamente proporcional a su materialidad.

Las formas inferiores están completamente sujetas y como absorbidas por la materia. Esto se nota en que sus formas substanciales se dividen en razón de la cantidad, y sus cualidades y virtudes se hallan distribuidas en razón de la extensión y son perfectamente cuantificables. Esta completa inmersión en la materia hace que estas formas alcancen una completa singularidad y concreción, perdiendo totalmente la universalidad que la forma ejemplar tiene – dice la Metafísica – en la mente del Artífice divino y, con ella, la comunicabilidad.

Pero las formas superiores de las substancias vivientes guardan cierta distancia con la materia, lo que aparece sobre todo en que, por la

nutrición, las partes materiales pueden renovarse completamente en un vegetal o animal, permaneciendo substancialmente el mismo: evidentemente la forma no está totalmente ligada a los elementos materiales. De allí que conserven una comunicabilidad semejante a la de la forma ejemplar divina, de manera que puedan generar las mismas formas en otra materia [1].

Hablando muy en general, dice Santo Tomás: "La naturaleza de todo acto es que se comunique a sí mismo cuanto le es posible. De allí que todo agente obre según que está en acto. Pues el obrar no es otra cosa que comunicar aquello por lo que el agente es en acto, según que es posible" [2].

II. El apetito natural de la forma por obrar

Al hablar de la materia, dimos como última propiedad que, en cuanto tal, apetece la forma; pues bien, ahora nos toca señalar que la forma en cuanto tal apetece obrar. La forma no sólo tiene la aptitud de comunicarse, sino que tiene, además, la tendencia a hacerlo, tendencia que cabe denominar apetito natural.

Señalar el fundamento del apetito de la forma por obrar es asunto propio más bien de la Metafísica. Ahora digamos que, en cierta manera, es el mismo que se puso para el apetito de la materia por la forma, porque por la operación la forma se perfecciona ella misma o comunica a otro su propia perfección, y como toda perfección es algo bueno, no es de sorprender que la naturaleza procure su difusión: de allí que la forma tenga ínsita en su propia naturaleza esta tendencia a la operación.

Santo Tomás se apoya en la existencia del apetito natural de toda forma para justificar la potencia apetitiva del alma: "Cada forma lleva inherente una tendencia. Por ejemplo, el fuego, por su forma, tiende a elevarse y a producir un efecto semejante a él. Ahora bien, la forma se encuentra de un modo superior en los seres dotados de conocimiento que en los desprovistos de él. En éstos, la forma determina a cada uno exclusivamente en lo que le es natural. Así, pues, de esta forma natural

---

[1] I, q. 3, a. 2 ad 3: "Formae quae sunt receptibiles in materia individuantur per materiam, quae non potest esse in alio, cum sit primum subiectum substans, forma vero, quantum est de se, nisi aliquid aliud impediat, recipi potest a pluribus". — I, q. 7, a. 1: "Forma vero finitur per materiam, inquantum forma, in se considerata, communis est ad multa, sed per hoc quod recipitur in materia, fit forma determinate huius rei".

[2] De Pot. q. 2, a. 1: "Natura cuiuslibet actus est, quod seipsum communicet quantum possibile est. Unde unumquodque agens agit secundum quod in actu est. Agere vero nihil aliud est quam communicare illud per quod agens est actu, secundum quod est possibile".

se deriva una inclinación natural que es llamada *apetito natural.* En los que tienen conocimiento... esta tendencia le corresponde a la potencia apetitiva del alma, por la que el animal puede apetecer todo aquello que aprehende y no sólo aquello a lo que le impulsa su forma natural" [1].

La forma, entonces, es principio del ser y de la acción, pero no sólo es capaz (activamente) de obrar, sino que tiende a hacerlo, da manera que puesta en la ocasión, esto es, aplicada a la materia, no deja de producir la acción. Puesto ante la madera, el carpintero, que tiene en su mente la forma del arte, no necesariamente obra: además de saber hacerlo, tiene que querer. Pero el fuego no se hace rogar: puesto ante la madera tiene siempre la voluntad de quemar. "Así como en las demás cosas hay algún principio de los propios actos, así también en los hombres. Este principio activo o motriz en los hombres es propiamente el intelecto y la voluntad, como se dice en III *De anima.* Este principio en parte conviene con el principio activo en las cosas naturales, y en parte difiere de él. Conviene en que, así como en las cosas naturales se encuentra la forma, que es principio de la acción, y la inclinación que consigue la forma, que se dice apetito natural, de las que se sigue la acción, así también en el hombre se encuentra la forma intelectiva, y la inclinación de la voluntad que consigue la forma aprehendida, de las que se sigue la acción exterior" [2].

---

[1] I, q. 80, a. 1: "Necesse est ponere quandam potentiam animae appetitivam. Ad cuius evidentiam, considerandum est quod quamlibet formam sequitur aliqua inclinatio, sicut ignis ex sua forma inclinatur in superiorem locum, et ad hoc quod generet sibi simile. Forma autem in his quae cognitionem participant, altiori modo invenitur quam in his quae cognitione carent. In his enim quae cognitione carent, invenitur tantummodo forma ad unum esse proprium determinans unumquodque, quod etiam naturale uniuscuiusque est. Hanc igitur formam naturalem sequitur naturalis inclinatio, quae appetitus naturalis vocatur. In habentibus autem cognitionem, sic determinatur unumquodque ad proprium esse naturale per formam naturalem, quod tamen est receptivum specierum aliarum rerum, sicut sensus recipit species omnium sensibilium, et intellectus omnium intelligibilium, ut sic anima hominis sit omnia quodammodo secundum sensum et intellectum, in quo quodammodo cognitionem habentia ad Dei similitudinem appropinquant, in quo omnia praeexistunt, sicut Dionysius dicit. Sicut igitur formae altiori modo existunt in habentibus cognitionem supra modum formarum naturalium, ita oportet quod in eis sit inclinatio supra modum inclinationis naturalis, quae dicitur appetitus naturalis. Et haec superior inclinatio pertinet ad vim animae appetitivam, per quam animal appetere potest ea quae apprehendit, non solum ea ad quae inclinatur ex forma naturali. Sic igitur necesse est ponere aliquam potentiam animae appetitivam".

[2] De Malo q. 6: "Sicut in aliis rebus est aliquod principium propriorum actuum, ita etiam in hominibus. Hoc autem activum sive motivum principium in hominibus proprie est intellectus et voluntas, ut dicitur in III de anima. Quod quidem principium partim convenit cum principio activo in rebus naturalibus, partim ab eo differt. Convenit quidem, quia sicut in rebus naturalibus invenitur forma, quae est principium actionis, et inclinatio consequens formam, quae dicitur appetitus naturalis, ex quibus sequitur actio; ita in

"El apetito natural – repite Santo Tomás – es una inclinación que se sigue de la forma natural" [1]. "El apetito natural es la inclinación de toda cosa hacia algo, por propia naturaleza, de allí que, por apetito natural, toda potencia desea lo que le conviene" [2]. Y al hablar del amor, indica de dónde viene esta tendencia: "Hay cierto apetito que no se sigue de la aprehensión del mismo apetente, sino de otro, y al tal se le llama apetito natural, pues las cosas naturales apetecen lo que les conviene según su naturaleza, no por aprehensión propia sino por la aprehensión de Quien constituyó la naturaleza" [3].

G. Las especies de causas eficientes

Cuando Santo Tomás comenta la definición aristotélica de la causa eficiente, a las dos distinciones mencionadas más arriba (eficientes intelectuales y naturales, substanciales y accidentales), que son sugeridas por el mismo Aristóteles, agrega una cuádruple distinción (tanto en el comentario a la *Física* como, más largamente, en el comentario a la *Metafísica*): "Hay que saber que, según Avicena, son cuatro los modos de la causa eficiente, esto es: *perficiens*, *disponens*, *adiuvans*, y *consilians*" [4]. Dada la insistencia que pone Santo Tomás en referirla, hay que suponer que, bien explicada, es una división suficiente.

---

homine invenitur forma intellectiva, et inclinatio voluntatis consequens formam apprehensam, ex quibus sequitur exterior actio".

[1] I, q. 81, a. 2; q. 87, a. 4. I-II, q. 8, a. 1: "Cum omnis inclinatio consequatur aliquam formam, appetitus naturalis consequitur formam in natura existentem, appetitus autem sensitivus, vel etiam intellectivus seu rationalis, qui dicitur voluntas, sequitur formam apprehensam".

[2] I, q. 78, a. 1 ad 3: "Appetitus naturalis est inclinatio cuiuslibet rei in aliquid, ex natura sua, unde naturali appetitu quaelibet potentia desiderat sibi conveniens".

[3] I-II, q. 26, a. 1.

[4] In V Metaph. lect. 2, n. 766. En el comentario a la Física no advierte que la clasificación pertenezca a Avicena (In II Physic. lect. 5, n. 180): "Circa huiusmodi autem causas considerandum est quod quadruplex est causa efficiens, scilicet *perficiens*, *praeparans*, *adiuvans* et *consilians*. *Perficiens* enim est, quod dat complementum motui vel mutationi; sicut quod introducit formam substantialem in generatione. *Praeparans* autem seu disponens est, quod aptat materiam seu subiectum ad ultimum complementum. *Adiuvans* vero est, quod non operatur ad proprium finem, sed ad finem alterius. *Consilians* autem in his quae agunt a proposito, est quod dat agenti formam per quam agit. Nam agens a proposito agit per suam scientiam, quam consilians sibi tradit; sicut et in rebus naturalibus generans dicitur movere gravia vel levia, inquantum dat formam per quam moventur".

I. Causa dispositiva y causa perfectiva

Al tratar de la materia como causa, nos referimos a las *disposiciones* como pertenecientes al género de la causalidad material. Aunque todas las cosas naturales tienen materia prima y ésta está abierta a la recepción de cualquier forma natural, de manera que, si consideramos solamente la potencia pasiva de la materia, del barro podría hacerse oro o un asno, sin embargo, si consideramos la potencia activa de los agentes naturales, observamos que por lo general éstos no son capaces de transformaciones muy grandes, y para producir ciertas perfecciones últimas, necesitan una materia dispuesta. El enorme calor y presión de una estrella puede transformar el hidrógeno en oro, pero primero lo transforma en helio, luego en carbono, después en silicio y hierro, y finalmente puede llegar a producir oro. Así también la naturaleza puede transformar el barro en burro, pero primero lo dispone nutriendo al berro que, luego, come la burra. Pues bien, considerando estos procesos, conviene distinguir el agente que da la perfección última de alguna cosa de aquellos que sólo disponen la materia para que sea inmediatamente apta para la forma última:

- "Se dice *perficiente* [o *perfectiva*] (*perficiens*) a la causa eficiente por la que se causa la última perfección de la cosa, como lo que induce la forma substancial en las cosas naturales, o la [forma] artificial [última] en las cosas artificiales, como el constructor de la casa" [1].

- "Se dice, en cambio, *disponente* [o *dispositiva*] (*disponens*) [a la causa eficiente] que no induce la última forma perfectiva, sino solamente prepara la materia a la forma; como aquel que labra las maderas y las piedras se dice que «hace la casa». Pero éste no se dice [causa] eficiente de la casa en sentido propio, porque lo que él hace no es la casa [en acto] sino en potencia. Será, sin embargo, más propiamente eficiente, si induce la última disposición a la que sigue necesariamente (*de necessitate*) la forma, como el hombre genera al hombre no causando el intelecto, que es de fuera (*ab extrínseco*)" [2].

Como se ve fácilmente por los ejemplos, la dispositiva no puede decirse causa en sentido propio del efecto completo, y en sentido estricto, tampoco se lo puede decir de la causa perfectiva [3]. La casa, como artifi-

---

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 766.

[2] In V Metaph. lect. 2, n. 767.

[3] Contra esta afirmación se nos podría traer el siguiente texto de Santo Tomás (De Malo q. 3, a. 3): "Causa aliquid movens multipliciter dicitur. Quandoque enim dicitur causa id quod est *disponens*, vel quod est *consilians*, vel quod est *praecipiens*; quandoque

cio completo, está hecha de madera y arcilla, y el arte perfectivo del constructor no hubiera sido capaz de hacerla sin la cooperación de las artes dispositivas de los ladrilleros y carpinteros. Por eso se ponen estas dos especies de causas (causas *secundum quid*) como distintas de la causa eficiente sin más (causa *simpliciter*):

Causa eficiente = causas dispositivas + causa perfectiva

Santo Tomás señala el caso especial de la causa dispositiva última de la que se sigue *de necessitate* la última perfección, causada por los agentes naturales presentes. Hay muchas reacciones químicas que, para generar una nueva substancia a partir de ciertos elementos, necesitan determinadas disposiciones, por ejemplo, de calor y presión. Pues bien, del agente que dispone los elementos bajo estas condiciones se dice que *genera* la nueva substancia: así tenemos al fabricante de acero y de tantas otras cosas. Pero en verdad la nueva substancia se genera por la acción de los principios naturales de los elementos presentes, y el supuesto *genitor* no hace más que dar la última disposición para que esto ocurra por necesidad natural. Algo semejante ocurre con la corrupción de muchas substancias: el cazador que le pega un tiro al jabalí, no causa propiamente la corrupción de la forma substancial, sino una indisposición tal en el organismo del animal de la que se sigue *ex necessitate* la muerte. Otro caso sería el de un cazador de ciencia-ficción que usara armas nucleares y produjera la evaporación instantánea del jabalí: la potencia activa es mayor y pone una forma inmediatamente contraria a la forma substancial del pobre animal.

Dios es un agente tan poderoso que puede inducir cualquier forma sobre cualquier materia sin necesidad de disposiciones previas, de allí que, para hacer del barro al primer Adán, no necesitara la causa dispositiva de una mamá. Si la quiso para crear al Segundo, no fue por necesidad sino por misericordiosa sabiduría.

II. Causa primera y causas segundas

Observábamos que los vegetales, como el berro, disponen las substancias minerales para que puedan nutrir a los animales, la burra por

vero dicitur causa id quod est *perficiens*; et haec proprie et vere causa dicitur, quia causa est ad quam sequitur effectus. Ad actionem autem perficientis statim effectus sequitur, non autem ad actionem disponentis vel consulentis vel imperantis". Pero aquí Santo Tomás no está contraponiendo las causas *disponens* y *perficiens* como complementarias, sino que pone esas cuatro a manera de especies del mismo género, y en este sentido, la única que es *vere et proprie* causa es la *perficiens*.

ejemplo, substancias más perfectas que necesitan alimentos más complejos. En este caso, los animales no serían capaces de alimentarse sin los vegetales, que mirando el proceso de nutrición de aquellos, aparecen como causas dispositivas. Pero si consideramos los vegetales en sí mismos, tienen su propia forma de vida, sin relación necesaria alguna – en la mayoría al menos – con los animales. Pero en el caso de las artes, es evidente que las cosas no se dan de la misma manera. Aunque haya ahora muchos constructores que adquieren el arte de construir de acuerdo a la forma de los ladrillos y maderos que se consiguen en el mercado, al comienzo fueron los mismos constructores quienes indicaron a ladrilleros y carpinteros qué forma darle a sus respectivos artificios. Es más, en el mismo principio, los constructores mismos hacían todo, ladrillos, maderas y edificio, siendo eficientes completos. Si tenemos en cuenta a aquellos primeros constructores, vemos que su relación con las artes de ladrilleros y carpinteros es superior que la de estos más recientes, pues no es como la de los animales que necesitan de los vegetales para su operación y nada pueden hacer por la operación de estos últimos, dependiendo en ese aspecto los animales de los vegetales, sino que los primeros constructores les decían a los artífices dispositivos cuál era la forma última de sus artificios: de qué forma y tamaño querían los ladrillos y los maderos (y lo siguen haciendo algunos constructores con más genio, inventando nuevos elementos de construcción). Es más, los primerísimos constructores, decíamos, inventaron ellos mismos las artes de ladrilleros y carpinteros, encargando a algunos de sus auxiliares menos capaces, que se dedicaran solamente a estas artes.

Estas consideraciones nos permiten establecer una nueva distinción entre las causas eficientes, que toma diversas modalidades: la distinción entre *causa primera* o *principal* y *causa adyuvante* o *auxiliar*.

1º Causa principal y coadyuvante

"Se dice *adyuvante* [o *auxiliar*] (*adiuvans*) – explica Santo Tomás – a una causa según que opera [en orden] al efecto principal. Difiere, entonces, del agente principal en que el agente principal obra (*agit*) por su fin propio (*ad finem proprium*), mientras que el auxiliar (*adiuvans*) [obra] por un fin ajeno; como el que ayuda al rey en la guerra, obra por el fin del rey. Y esta es la disposición de la causa secundaria a la primera, pues la causa segunda obra por el fin de la causa primera en todos los agentes ordenados *per se*, como el militar por el fin del civil"[1].

---

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 768.

La causa primera o principal, entonces, es superior en eficiencia a la causa perfectiva: ésta depende totalmente de que la materia sea dispuesta por las causas dispositivas, sin influir para nada en estas últimas, mientras que la causa primera ordena a las causas auxiliares o segundas qué deben obrar, de acuerdo a su conveniencia y necesidad. El militar posee el arte de la guerra, pero el gobernador civil le debe decir cuándo y contra quién debe combatir. El civil puede no saber cómo ganar la batalla, lo que pertenece al arte del militar, pero la mirada del político determina qué guerras se deben dar para el bien común de la Patria. El militar sabe de estrategia, pero depende del civil en lo principal, que es saber por qué fin guerrear. El militar sabe cómo pero no por qué, el civil sabe por qué pero no cómo. Algo semejante pasa entre el que hace casas y el que hace ladrillos. El ladrillero tiene el arte de manejar la arcilla para hacer ladrillos, pero el buen constructor debió decirle primero de qué forma y tamaño necesitaba los ladrillos en bien de la casa. Luego podrán venir los constructores imperfectos (no primeros sino simples perfectivos) que se encuentran con ladrillos convenientemente hechos y aprenden a aprovecharlos en la construcción.

Así tomada, esta es una distinción más bien de los fines que de los eficientes. Se va a dar más propiamente entre los agentes *per intellectum*, que son los que se determinan a sí mismos el fin por el que obran, pero también puede verse en los agentes *per naturam*, en la medida en que sean dispuestos con inteligencia. El agricultor cava acequias para que el agua del río o de las lluvias riegue convenientemente sus plantaciones, haciendo servir la eficiencia propia del agua a sus fines. Y vemos también en la naturaleza distinciones de oficios semejantes a las que se dan en el arte, como el de las obreras, zánganos y reina en la colmena.

2º La causa «consilians» o propiamente primera

Como señala Santo Tomás, Avicena pone como cuarto modo de eficiente a la causa *consilians*. Según la palabra indica, el que aconseja dice al otro cómo debe obrar para alcanzar sus fines. Así lo explica Santo Tomás en el comentario a la *Física*: "El consejero (*consilians*) es, en las cosas que se hacen voluntariamente (*a proposito*), el que da al agente la forma por la que obra. Pues el agente voluntario obra por su ciencia, la que le comunica el consejero; como también en las cosas naturales se dice que el generante mueve lo grave y lo leve, en cuanto le da la forma por la que se mueven" [1]. Así visto, las cuatro especies de eficientes

[1] In II Physic. lect. 5, n. 180.

avicenianos parecen ser causas cooperantes en cuanto a los cuatro órdenes causales:

- El *perficiens* coopera con otro agente en cuanto a la última *forma*.
- El *disponens* coopera en cuanto dispone la *materia* para otro.
- El *adiuvans* coopera en cuanto se subordina al *fin* de otro.
- El *consilians* coopera en cuanto confiere aquello por lo que el otro es *eficiente*.

Pero en el comentario a la *Metafísica*, Santo Tomás entiende la causa *consilians* de una manera más importante: "El [agente] *consilians*, en cambio, difiere del eficiente principal, en cuanto da el fin y la forma para obrar (*agendi*). Y esta es la relación del primer agente por intelecto respecto a todo agente segundo, ya sea natural o intelectual. Pues el primer agente intelectual en todos [los casos] da el fin y la forma para obrar al segundo agente, como el arquitecto de la nave al que opera la nave, y el primer intelecto a toda la naturaleza" [1]. Como se ve, el *simpliciter consilians* de la *Física* sólo da la forma por la que otro actúa según sus propios fines, mientras que el *consilians primum* de la *Metafísica* reúne las funciones de la causa *consilians* y de la causa primera: da forma y fin. Ya no se trata de un consejero o de un maestro, que comunica la ciencia para obrar, sino más bien del verdadero Sabio (*Sapiens*) que enseña y gobierna. Es el caso del constructor primerísimo que posee todas las artes relativas a la construcción, y es capaz de formar ladrilleros y carpinteros, para luego dirigirlos en sus operaciones. El *Sapiens* es causa eficiente en sentido pleno, pues tiene la potencia activa perfecta, que no necesita propiamente de cooperación, pues de su misma perfección comunica a las causas segundas.

Es sabio arquitecto aquel que no sólo dirige a los demás artífices que intervienen en la obra, carpinteros, mecánicos, electricistas y demás que intervengan en la construcción de un barco, sino que, además, es capaz de juzgar y enseñar lo que cada cual debe hacer en su propio arte auxiliar: es mejor carpintero, mecánico, electricista, etc. Es más, como tiene el perfecto conocimiento de la nave, puede decirle al capitán cómo debe gobernarla para llegar felizmente a puerto [2].

---

[1] In V Metaph. lect. 2, n. 769.

[2] En otras partes Santo Tomás parece decir lo contrario: que las artes *usuales* dirigen como superiores a las artes *fabriles*, el marinero que usa la nave le dice al astillero o arquitecto cómo debe fabricarla. En este sentido, el que usa es causa primera y el que fabrica causa auxiliar. Pero causa primerísima, *consilians vel sapiens*, es aquel sabio arquitecto que sabe de navegación mejor que nadie, y puede por lo tanto diseñar la nave en acuerdo perfecto a su uso. Cf. *De regimine principum*, l. I, c. 15, n. 818: "Siempre aquel

Esta es la condición, como termina diciendo Santo Tomás, del Primer Intelecto: Dios, respecto a todas las cosas naturales, pues Él le dio a cada una no sólo el fin por el que tienen que obrar, sino también las formas naturales por las que obran.

Aunque la distinción de causa primera y segunda en este sentido más pleno se aplica más propiamente para una causa primera intelectual, por lo que se usará en las ciencias prácticas o, sobre todo, en la Metafísica, sin embargo, conviene estudiarla aquí en la Física porque podría explicar la relación que se da entre la forma substancial, como causa primera, y las potencias activas, como causas segundas [1].

3º Las causas ordenadas en relación a sus efectos

"En todas las causas ordenadas, el efecto depende más de la causa primera que de la causa segunda, porque la causa segunda no obra sino en virtud de la causa primera" [2]. La obra del electricista depende más del arquitecto que del mismo electricista, porque no tendría ninguna utilidad que tirara cables y pusiera luces donde no conviene. Pero el efecto se asemeja más a la causa segunda que a la primera: "La causa primera se dice que influye más que la segunda, en cuanto su efecto es más íntimo y más permanente en lo causado que el efecto de la causa segunda; sin embargo, el efecto se asemeja más a la causa segunda, porque por ella se determina en cierta manera el acto de la causa primera a este efecto" [3]. En la mente del arquitecto no está la forma precisa

---

a quien corresponde cuidar del último fin ordena a los encargados de las cosas subordinadas al último fin, como el capitán de la nave, a quien corresponde disponer la navegación, ordena al constructor de la nave cómo ha de ser ésta para que resulte apta para tal travesía, o el militar que usa las armas ordena al armero qué armas ha de hacer".

[1] Según la cosmología antigua, los cuerpos celestes eran causas primeras de muchas cosas que se daban entre los cuerpos terrestres. Dice, por ejemplo, Santo Tomás en III *Contra Gentes* (c. 67, n. 2419): "In omnibus causis agentibus ordinatis semper oportet quod causae sequentes agant in virtute causae primae: *sicut in rebus naturalibus corpora inferiora agunt in virtute corporum caelestium*; et in rebus voluntariis omnes artifices inferiores operantur secundum imperium supremi architectoris". Pero mejor observado, esto no parece ser así. La influencia de los cuerpos celestes no parece ser superior al orden de los cuerpos inferiores, no vivientes. En el orden puramente natural, la relación causa primera-segunda no parece hallarse más que entre las partes de los organismos vivos, donde se aplica sólo por cierta analogía, pues son partes integrantes de una misma substancia.

[2] I-II, q. 19, a. 4: "In omnibus causis ordinatis, effectus plus dependet a causa prima quam a causa secunda, quia causa secunda non agit nisi in virtute primae causae". Las referencias de este punto las tomamos de Luis Santiago Ferro OP, *La sabiduría filosófica siguiendo las huellas de Santo Tomás*, Segunda parte, Editorial UNSTA 2004, p. 87-88.

[3] De Ver. q. 5, a. 9 ad 10: "Causa prima magis dicitur influere quam secunda inquantum eius effectus est intimior et permanentior in causato, quam effectus causae secundae;

del circuito eléctrico, sino sólo en sus generalidades, mientras que sí lo está en la mente del electricista. Pero para la obra final es más importante el lugar de luces, interruptores y tomas que el trazado de los caños y cables. De manera semejante, hay que decir que quien piensa y tiene la virtud de pensar es el hombre en cuanto a su forma substancial, pero la determinación de pensar tal o cual cosa viene dada según las especies impresas en el intelecto, a cuya virtud es inmediatamente proporcional el acto de pensar.

Por lo tanto, "la causa primera se dice ser principal *simpliciter loquendo*, por el hecho de que influye más en el efecto; sin embargo, la causa segunda es principal *secundum quid*, en cuanto el efecto se le asemeja más" [1].

III. Causa principal y causa instrumental

Hay otro modo de causa subordinada que ocupa un lugar medio entre la causa *simpliciter* segunda, que recibe sólo el orden al fin de la causa primera, y la *omnino* segunda, que recibe no sólo el fin sino también la forma por la que actúa. Es el caso de la **causa instrumental**, que no recibe del agente principal la *forma* para obrar, pero sí un cierto *movimiento* ordenado al efecto pretendido por la causa principal. Como todavía no hemos investigado qué es el movimiento y la acción, no podemos considerar mejor la naturaleza de la causa instrumental. Por ahora sólo digamos que la forma recibida por la causa segunda tiene un ser *completo* y *permanente*, por el cual el agente segundo adquiere primero un modo de ser, que funda luego la potencia de obrar; mientras que el instrumento recibe una cierta realidad *incompleta* y *transeúnte*, que no se ordena a que el instrumento adquiera primeramente un nuevo modo de ser, sino a que obre de cierto modo sobre el efecto. No participa propiamente del ser del agente principal, sino de su virtud o potencia de obrar, de manera que la virtud adquirida por el instrumento mientras es movido por el agente principal, no tiene propiamente raíz y fundamento en el ser del instrumento, sino en el ser del agente principal.

Los textos de Santo Tomás sobre la causa instrumental son infinitos, por la importancia que ésta tiene en Teología. Traigamos sólo algunos para apoyar lo dicho:

---

effectus tamen magis similatur causae secundae, quia per eam determinatur quodammodo actio primae causae ad hunc effectum".

[1] De Ver. q. 24, a. 1 ad 4: "Causa prima dicitur esse principalis simpliciter loquendo, propter hoc quod magis influit in effectum; sed causa secunda secundum quid principalis est, in quantum effectus ei magis conformatur".

• “Hay una doble causa agente, la principal y la instrumental. La principal obra en virtud de su forma, a la cual se asemeja el efecto, como el fuego calienta con su calor... En cambio, la causa instrumental no obra por virtud de su forma, sino solamente por el movimiento con el cual es movida por el agente principal. De donde el efecto no se asemeja al instrumento, sino al agente principal, como la cama no se asemeja al serrucho, sino al arte que está en la mente del artífice” [1].

• “El instrumento no obra sino en cuanto es movido por el agente principal que obra por sí. Consiguientemente la virtud del agente principal tiene el ser completo y permanente en la naturaleza; en cambio, la virtud instrumental tiene el ser incompleto y transeúnte de uno a otro, como el movimiento es acto imperfecto del agente en el paciente” [2].

• “Se dice que el efecto está en la causa de dos maneras: En *primer* término, en cuanto que la causa tiene dominio sobre el efecto, como nuestros actos se dicen estar en nosotros; y de esta manera ningún efecto están en la causa instrumental, que no mueve sino es movida... En *segundo* término, está por la semejanza de sí, en cuanto que la causa produce el efecto que le es similar; y esto acontece de cuatro modos: De un *primer* modo, cuando la semejanza del efecto está en la causa según el ser natural y según la misma razón, como es en los efectos unívocos; de acuerdo a cuyo modo puede decirse que el calor del aire está en el fuego que calienta. De un *segundo* modo, cuando la semejanza del efecto está en la causa según el ser natural, pero no según la misma razón, como se evidencia en los efectos equívocos, de acuerdo a cuyo modo el calor del aire está en el sol. De un *tercer* modo, cuando la semejanza del efecto está en la causa no según el ser natural, sino espiritual, sin embargo en quietud, como las semejanzas de las realidades artificiales están en la mente del artífice; en efecto, la forma de la casa no es una naturaleza en el edificador, como la virtud calefactora en el sol, o el calor en el fuego, sino que es cierta intención inteligible que descansa en el alma. De un *cuarto* modo, cuando la semejanza del efecto está en la causa ni según la misma razón, ni como una determinada naturaleza,

[1] III, q. 62, a. 1: “Duplex est causa agens, principalis et instrumentalis. Principalis quidem operatur per virtutem suae formae, cui assimilatur effectus, sicut ignis suo calore calefacit... Causa vero instrumentalis non agit per virtutem suae formae, sed solum per motum quo movetur a principali agente. Unde effectus non assimilatur instrumento, sed principali agenti, sicut lectus non assimilatur securi, sed arti quae est in mente artificis”.

[2] III, q. 62, a. 4: “Instrumentum, ut dictum est, non operatur nisi inquantum est motum a principali agente, quod per se operatur. Et ideo virtus principalis agentis habet *permanens* et *completum esse* in natura, virtus autem instrumentalis habet *esse transiens* ex uno in aliud, et *incompletum*; sicut et motus est actus imperfectus ab agente in patiens”.

ni en un sentido de quietud, sino al modo de un cierto fluir; como las semejanzas de los efectos están en los instrumentos, mediante los cuales fluyen (*defluunt*) las formas desde las causas principales hacia los efectos"[1].

Hemos señalado lo que es la causa instrumental en sentido propio, pero se usa decir instrumento en sentido más amplio: "Instrumento se dice de dos maneras. Por un lado propiamente, cuando algo es movido de tal manera por otro que no le da, por parte de quien mueve, un principio de tal movimiento, como el serrucho es movido por el carpintero... Por otro lado, se dice instrumento más comúnmente todo lo que es moviente movido, ya exista en el mismo el principio de su movimiento, ya no"[2]. Cuando el agente subordinado recibe del agente principal la forma por la que obra, responde a la noción de causa segunda, pero cuando esta forma es en cierto modo imperfecta, puede hablarse más propiamente de instrumento, aunque no lo sea en sentido propiísimo:

• El maestro escultor que hace una imagen sagrada en la postura que le pide el párroco, obra según su arte a modo de causa auxiliar (según fin solamente).

• El escultor auxiliar que hace su parte del trabajo total de acuerdo a las indicaciones y al arte que aprendió de su maestro, obra como causa segunda (según fin y forma).

• El aprendiz de escultor que trabaja de acuerdo a las indicaciones constantes que le va haciendo su maestro, obra más a modo de causa instrumental, donde la obra final es superior a la condición de su arte, pues responde a la elevación de sus aptitudes por una participación momentánea del arte del maestro (obra según fin y forma *parcial* del agente principal). Aunque en sentido propio no deja de ser causa segunda.

• El cincel, que obra en la medida en que es movido por el escultor, es instrumento en sentido propiísimo.

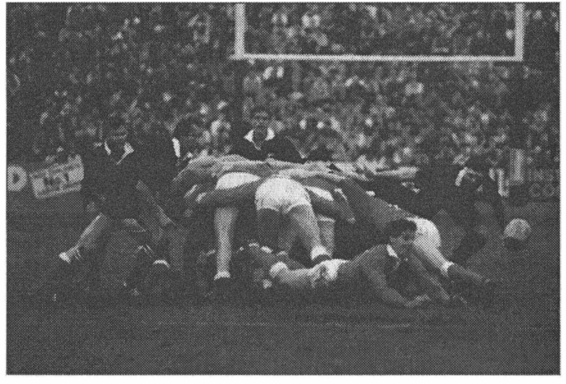
Hay mucho más por decir en este importante asunto, pero baste lo dicho para caracterizar la distinción.

---

[1] De Ver. q. 27, a. 7.

[2] De Ver. q. 24, a. 1 ad 5: "Instrumentum dupliciter dicitur. Uno modo proprie; quando scilicet aliquid ita ab altero movetur quod non confertur ei a movente aliquod principium talis motus; sicut serra movetur a carpentario: et tale instrumentum est expers libertatis. Alio modo dicitur instrumentum magis communiter quidquid est movens ab alio motum, sive sit in ipso principium sui motus, sive non. Et sic ab instrumento non oportet quod omnino excludatur ratio libertatis; quia aliquid potest esse ab alio motum, quod tamen seipsum movet".

IV. Causa total y causas parciales



Otro modo de causas coadyuvantes es el de aquellas que cooperan para un mismo fin y efecto, pero como causas múltiples de la misma especie: los cuatro caballos que empujan un carro, o los ocho delanteros que forman el *scrum* en rugby. En estos casos el agente principal es la *causa total*, compuesta por múltiples sujetos, los que no se subordinan mutuamente como causas dispositivas y perfectivas, ni como causas principales e instrumentales, sino como *causas parciales* de un mismo orden[1].

Cabe distinguir la causa total de la simple suma de las causas parciales, porque a lo propio de los agentes parciales se debe agregar la forma u orden que guardan entre sí, que determina la manera como se asocian sus acciones en un único efecto[2].

H. La causalidad eficiente en las Ciencias de la Naturaleza

I. La causa eficiente y la problemática física

En los problemas físicos aparece implicada principalmente, de una manera u otra, la causalidad eficiente. Al considerar el problema más

[1] Aunque pueda haber mezcla de estas distinciones: la primera línea del scrum es, a la vez, causa parcial del empuje total, pues los tres empujan con sus propias piernas, y causa instrumental del empuje de los demás, que empujan a través de ellos.

[2] In V Metaph. lect. 3, n. 793: "Hay otro modo en que las causas pueden decirse compuestas, según que muchas causas concurren en la constitución de una única cosa, como muchos hombres para traer una nave... ninguna de ellas es [propiamente] causa, sino parte de la causa, *pars causae*".

evidente del cambio y la permanencia distinguimos entre cosas y procesos. Pues bien, los procesos, que según la observación física abarcan en cierto modo todas las cosas, son acción y movimiento, que no es otra cosa que la causalidad eficiente en acto. La pregunta más profunda que plantea lo contingente y lo necesario se responde también con la causa eficiente, que dice que lo contingente es un efecto participado de los agentes necesarios.

II. Causa eficiente y naturaleza

La primera respuesta general que dimos acerca de los problemas de la Física fue la «naturaleza». El principio explicativo o «*propter quid*» de los procesos y contingencias físicas era la naturaleza de las cosas. Ahora bien, la definición general de «naturaleza» que dimos en el *Tratado introductorio* es casi la definición de la causa eficiente. Si la naturaleza es «el principio o causa intrínseco del movimiento y de la permanencia», la naturaleza es sobre todo eficiencia, pues la causa eficiente es el principio por excelencia del movimiento y la permanencia. Podríamos decir entonces que estudiar la naturaleza de las cosas consiste principalmente en investigar los principios eficientes naturales de todos los procesos y acciones que se dan en la naturaleza.

III. Causa eficiente y forma

Aristóteles, sin embargo, sostiene que "en un sentido se llama naturaleza a la materia primera que subyace en cada cosa que tenga en sí misma un principio del movimiento y del cambio; pero, en otro sentido, es la forma o la especie según la definición... [pero] la forma es más naturaleza que la materia, porque decimos que una cosa es lo que es cuando existe actualmente más que cuando existe en potencia" [1]. ¿Qué importa más al físico, entonces, la causa eficiente o la causa formal?

Ya hemos respondido suficientemente a esta cuestión. La forma es, a la vez, causa formal del ser de las cosas naturales y causa eficiente de sus actividades. Pero como el obrar sigue al ser, al científico le importa más saber lo que son las cosas que cómo obran, pues de aquello se sigue también esto. Ya dijimos que al físico le interesa sobre todo la forma en su función más inmediata de causa formal (le interesaría conocer la causa final de las cosas naturales, pero este es un conocimiento que apenas esboza la Teología). Pero no nos desdecimos de la importancia atribuida

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 1, 193 a 28 - b 7 (traducción de De Echandía, Gredos).

a la causalidad eficiente, porque la única vía de acceso que el hombre tiene al descubrimiento de la forma es la de la causalidad eficiente:

• El hombre no tiene un conocimiento inmediato de la forma de las cosas, como quería Platón o como de hecho tienen los ángeles.

• Sólo podemos acceder al conocimiento del ser de las cosas por lo sentidos, y los sentidos responden a la actividad de las cosas sobre ellos. Sólo podemos descubrir las formas como principios de movimiento, esto es, en su función de causas eficientes, y de allí entender lo que son como causas formales.

IV. Los principios relativos a la causalidad eficiente

Como dijimos, la expresión general del principio de causalidad responde primera y principalmente a la causalidad eficiente. Pero son tantos los aspectos ligados con ésta, que son multitud los principios derivados relativos a la eficiencia, de mayor o menor evidencia. Para darnos una idea de su variedad y de la importancia que tienen no sólo en la Física, sino en toda ciencia, observemos cuántas veces aparecen en las argumentaciones de Santo Tomás [1]:

- ✓ *Quod non est non incipit esse nisi per aliquid quod est* (I q. 2, a. 3)
- ✓ *Non est possibile quod aliquid sit causa efficiens sui ipsius* (I q. 2, a. 3)
- ✓ *Nullum corpus movet non motum* (I q. 3, a. 1)
- ✓ *Unumquodque agens agit per suam formam* (I q. 3, a. 2)
- ✓ *Secundum quod aliquid se habet ad suam formam, sic se habet ad hoc quod sit agens* (I q. 3, a. 2)
- ✓ *Causa efficiens cum forma rei factae non incidit in idem numero* (I q. 3, a. 8)
- ✓ *Agens inquantum huiusmodi est in actu* (1 q. 4, a. 1)
- ✓ *Quidquid perfectionis est in effectu oportet invenire in causa effectiva* (I q. 4, a. 2)
- ✓ *Effectus praeexistit virtute in causa agente* (I q. 4, a. 2)
- ✓ *Agens non univocum est causa universalis totius speciei* (I q. 13, a. 5 ad 1)

[1] Los tomamos de Leo J. Elders, *Conversaciones filosóficas con Santo Tomás de Aquino*, Ediciones del Verbo Encarnado, Mendoza 2009, c. V: «Los primeros principios en la filosofía de Santo Tomás de Aquino», p. 156-161.

- ✓ *Agens naturale non intendit privationem* (I q. 19, a. 9)
- ✓ *Unumquodque secundum quod est actu et perfectum, secundum hoc est principium activum alicuius; patitur unumquodque secundum quod est deficiens et imperfectum* (I q. 25, a. 1)
- ✓ *Potentia activa est principium agendi in aliud* (I q. 25, a. 1)
- ✓ *Unumquodque agens agit sibi simile* (I q. 25, a. 3; q. 113, a. 1; q. 110, a. 2, etc.)
- ✓ *In causis efficientibus impossibile est procedere in infinitum per se* (I q. 46, a. 2 ad 7)
- ✓ *Agens per naturam agit per formam per quam est* (I q. 47, a. 1 ad 1)
- ✓ *Agens non deficit in sua actione nisi proter aliquod impedimentum* (I q. 49, a. 1)
- ✓ *Actus quilibet recipit speciem et rationem ex eius obiecto* (I q. 50, a. 2)
- ✓ *Cuius est potentia, eius est actio* (I q. 51, a. 3)
- ✓ *Forma est quo agens agit* (I q. 55, a. 1)
- ✓ *Quidquid potest virtus inferior potest et virtus superior* (I q. 58, a. 3 arg. 2)
- ✓ *Omne agens naturaliter agit ad conservationem sui* (I q. 60, a. 5 arg. 3)
- ✓ *Omne quod fit ab aliquo agente, per hoc quod fit accipit formam ab eo* (I q. 61, a. 1 arg. 3)
- ✓ *Non quaecumque diversitas obiectorum diversificat potentias animae, sed differentia eius ad quod per se potentia respicit* (I q. 77, a. 3)
- ✓ *Quanto potentia est superior, tanto ad plura se extendit* (I q. 77, a. 3 ad 4)
- ✓ *In omnibus potentiis activis ordinatis illa potentia quae respicit finem universalem movet potentias quae respiciunt fines particulares* (I q. 82, a. 4)
- ✓ *Virtus superior ea quae sunt inferioris virtutis excellentiori modo operatur* (I q. 84, a. l)
- ✓ *Quilibet artifex intendit suo operi dispositionem optimam inducere* (I q. 91, a. 3)
- ✓ *Eiusdem est rem producere et ei perfectionem dare* (I q. 103, a. 4)

- ✓ *Quod potest virtus inferior, potest superior, non eodem, sed excellentiori modo* (I q. 110, a. 2 ad 2)
- ✓ *Inferiora subduntur actionibus superiorum* (I q. 11, a. l)
- ✓ *Quanto aliquod agens est potentius, tanto potest suam actionem diffundere ad magis distans* (I q. 118, a. l)
- ✓ *Secundum movens non movet nisi in virtute primi moventis* (I-II q. 17, a. 1)
- ✓ *Nullus actus excedit proportionem principii activi* (I-II q. 109, a. 5)
- ✓ *Unaquaeque virtus tanto excellentior est quanto ad altius bonum ordinat*ur (I-II q. 111, a. 5)
- ✓ *Nulla res agere potest ultra suam speciem* (I-II q. 112, a. 1)
- ✓ *Actus et habitus recipiunt speciem ex obiectis* (II-II q. 47, a. 5)
- ✓ *Ea quae secundum artem et rationem aguntur, conformia esse oportet his quae sunt secundum naturam* (II-II q. 50, a. 4)
- ✓ *Movens et motum oportet esse simul* (CG I c. 13)
- ✓ *Quanto alicuius actionis principium est perfectius, tanto actionem suam in plura potest extendere* (CG II c. 6)
- ✓ *Posita causa necesse est effectum poni* (CG II c. 32)
- ✓ *Principium cuiuslibet actionis est forma per quam aliquid est actu* (CG II c. 47)
- ✓ *Quodlibet opus naturae est opus substantiae intelligentis* (CG III c. 24)
- ✓ *Nullum particulare agens univocum potest esse simpliciter causa speciei* (CG III c. 65)
- ✓ *Modus agendi cuiuslibet rei consequitur formam eius, quae est principium actionis* (CG III c. 73)
- ✓ *Unumquodque sicut se habet ad esse, sic se habet ad hoc quod sit causa* (CG III c. 74)
- ✓ *Ea quae sunt a natura producunt effectus suos vel semper vel frequenter* (CG III c. 75)
- ✓ *Quanto virtus alicuius agentis est fortior tanto in magis remota suam operationem extendit* (CG III c. 77)
- ✓ *Propria operatio rei consequitur naturam ipsius. Nihil agit ultra suam speciem* (CG III c. 84)
- ✓ *Quidquid est in rebus oportet quod vel causa vel causatum sit* (CG III c. 107)

- ✓ *Effectus non potest esse simplicior quam causa* (De ver. q. 2, a. 14)
- ✓ *Unumquodque hoc modo se habet ad operandum vel agendum quomodo se habet ad esse* (De pot. q. 3, a. 9)
- ✓ *Nihil potest esse activum nisi in quantum est ens actu* (De subst. separ., c. 17).
- ✓ *Unumquodque operatur inquantum est ens* (De unitate intellectus, c. 1)
- ✓ *Naturae operatio procedit ab imperfecto ad perfectum, simpliciter tamen loquendo oportet actum et perfectionem prius esse, quia quod reducit potentiam in actu, actu est* (De princ. naturae, c. 5)
- ✓ *Nihil agit ultra suam speciem* (Comp. theol. I c. 93)
- ✓ *Agens per intellectum et voluntatem est prius in ordine agentium agente per necessitatem naturae* (Comp. theol. I c. 96)
- ✓ *Per suam operationem unaquaeque creatura suum esse perfectum alteri communicare conatur secundum suum modum* (Comp. theol. I c. 103)

Capítulo 4
El fin y la causa final

Ha llegado el momento de estudiar la última de las cuatro especies de causas que enumera Aristóteles, y que en el orden causal – veremos – es la primera: el fin o causa final. Este es un asunto que divide aguas en las Ciencias naturales: quienes reconocen el papel preponderante de la finalidad en las cosas naturales dejan abierto un amplísimo horizonte a la Metafísica o Teología, y los que no quieren esta consecuencia deben modificar desde sus primeras raíces la explicación científica de la realidad natural.

Comenzaremos considerando qué se entiende por fin. Luego nos parece conveniente darle lugar inmediatamente a la objeción naturalista contra la finalidad. Así advertidos sobre las dificultades de nuestro asunto, buscaremos definir la finalidad en general. Recién entonces enfrentaremos el problema de la existencia de la finalidad en los procesos naturales, ya que en los artificiales es evidentísima. Pasada esta divisoria de aguas, y decididamente resueltos por el finalismo, consideraremos los principios intrínsecos de la finalidad natural, sus propiedades y sus especies, como hicimos para la causa eficiente. Por último, diremos algo sobre la función de la finalidad en las explicaciones de la Física.

A. Noción de fin y sus modos

Consideremos primero la palabra misma y luego los diversos modos como se entiende.

I. Acerca de la palabra

«Fin» viene del latín *finis*, que parece venir de la misma raíz que *fimbria*, el remate bajo de las vestiduras, que viene a su vez del término arcaico *fiber, fibra, fibrum*: que está a la extremidad. *Fibra, ae*, es la

punta o extremidad en que terminan muchas cosas. Viene de *filum*: hilo, que tiene como raíz *hilum*: algo tan pequeño que es casi nada. De allí se formó el término *nec hilum, nihilum*: la nada absoluta. El fin es algo más allá de lo cual no hay nada.

Finis, entonces, significa en primer lugar el término o límite. De allí se siguen una serie de sentidos que nos parecen bien señalados por Lalande: "*Finis* significa propiamente en latín *término* o *límite*: «Fines, las fronteras». De dónde la serie de sentidos siguientes: 1º la cesación, el término, el punto en que algo se detiene; 2º el cumplimiento, y por consiguiente la perfección de lo que se quería realizar; 3º la cosa misma que se quería realizar; 4º la idea de objetivo, la intención; 5º el sentido en que una tendencia es dirigida; (y por irradiación lateral a partir de la idea de objetivo) 6º el *destino* y *destinación* de un ser" [1]. Como se ve, los sentidos se pueden reducir a dos: fin como simple término y fin como cumplimiento o término perfecto.

En griego hay dos palabras distintas para significar estos dos sentidos de *finis*. Se usa πέρας para significar fin en el sentido de simple término, y se usa τέλος para significar fin en el sentido de término perfecto:

• El vocablo πέρας significa primeramente: término, límite, extremidad; de allí se usa para: término extremo, grado más alto; y de allí: cumplimiento (de una promesa, etc.). Significa fin, entonces, como lo último de una extensión o un proceso.

• La palabra τέλος, en cambio, significa primeramente: acabamiento, cumplimiento, realización; de allí: fin a alcanzar, término de la intención; y se puede referir también al sentido de fin como término o límite último.

La palabra «fin» incluye, pues, los dos sentidos de los términos griegos, uno al que podemos calificar de negativo, el fin como último término, y otro positivo, el fin como pleno cumplimiento [2].

---

[1] A. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la Philosophie*, Presses Universitaires de France, 14ème edit. 1983, p. 351.

[2] Lalande los reduce así: "En la continuidad de estos sentidos [citados], se pueden distinguir dos grupos principales, a los que corresponden además términos diferentes en muchas lenguas: A. (Opuesto a *comienzo*) Cesación de un fenómeno en el tiempo; límite de un objeto en el espacio, pero solamente cuando se supone que ese objeto es recorrido de una manera tal que el límite en cuestión sea un último elemento de percepción: «El fin de un libro». B. (Opuesto a *medio*) Aquello por lo que una cosa existe o se hace: finalidad, intención, sentido en el que una tendencia es dirigida" (p. 352). El sentido A nos parece bien expresado (más allá del tono subjetivista), pero el sentido B no, porque como fundamento de la finalidad e intención está el sentido de fin como perfección última (que en la lista de sentidos puso antes, como se debe).

II. De los modos como puede entenderse el fin y lo finalizado

Consideremos en primer lugar los modos como puede tomarse la noción de fin, partiendo del significado más amplio de simple término, y luego veamos cómo puede decirse finalizado en el sentido que más nos importa de perfecto. Aristóteles estudia estos dos conceptos hacia el final del libro V de la *Metafísica*, que es como un glosario filosófico, pero en otro contexto. En el c. 16 considera los modos como se entiende te,leion, que significa terminado, finalizado, perfecto; y en el c. 17 considera los modos de πέρας: término. Nosotros invertimos el orden de consideración.

1º Modos de fin como «término»

El fin, entendido como simple término, es lo último de alguna cosa, siendo tal que nada de lo primeramente terminado esté fuera del mismo término, y que todo lo que le pertenece esté contenido dentro de él. Decimos «de lo primeramente terminado» porque el fin de algo primero puede ser, a la vez, principio de algo segundo, como el instante presente es fin del pasado y principio del futuro.

«Término», entonces, puede decirse de cuatro modos:

• **Primero**, se dice término al fin de la magnitud o de lo que tiene magnitud en cualquier especie de magnitud, como se dice que el punto es el término o fin de la línea, la línea de la superficie y la superficie del cuerpo, o de la piedra, que es algo que tiene cantidad.

• **Segundo**, se dice término o fin al extremo *ad quem* del movimiento o de la acción, y no el término *a quo*, como el ser es el término o fin de la generación, y no lo es el no ser. Aunque a veces ambos extremos se digan términos en sentido amplio del movimiento, tanto el *a quo* como el *ad quem*, como cuando decimos que todo movimiento se da entre dos términos.

• **Tercero**, se dice término o fin a aquello por causa de lo cual algo se hace, *cuius causa aliquid fit*, que es lo último de la intención, así como el término dicho del segundo modo es lo último del movimiento u operación.

• **Cuarto**, se dice término de una cosa a su substancia o esencia o quididad, significada – justamente – por la de-finición (de-terminación), que es lo último en el orden del conocimiento de la cosa. Porque el conocimiento de la cosa principia a partir de algunos signos exterio-

res, por los que se llega por último a conocer la definición de la cosa, con lo que se tiene su perfecto conocimiento. O también se dice término del conocimiento a la definición porque bajo sus fronteras se contiene aquello por lo que se tiene ciencia de la cosa, pues si se cambia una diferencia, o se agrega, o se sustrae, ya no sería la misma definición. Ahora bien, si es término del conocimiento, debe ser también término de la cosa, porque el conocimiento se hace por la asimilación del cognoscente a la cosa conocida.

A nosotros, ahora, nos interesan sobre todo los modos segundo y tercero: el fin como término del movimiento mismo y el fin como aquello por lo que se hace el movimiento.

2º Modos de lo finalizado o «perfecto»

Aquello en lo que termina de cumplirse un movimiento o *fieri* es lo *perfecto*, palabra que viene de *per + factum*: lo hecho plenamente. Y es, a la vez, aquello que se intenta por el movimiento u operación, pues el agente busca la perfección de su obra y cada cosa busca su propia perfección. Lo perfecto, entonces, tiene tres características: 1º es término, pues es lo último de un movimiento o de una acción; 2º es por sí, pues lo demás depende de él y se hace por él, mientras que lo perfecto no depende de otro; 3º no tiene privación, sino que posee todo lo que le compete según su género [1].

Lo «perfecto», considerado como término del movimiento o de la intención, tiene dos modos o grados principales: "La perfección de una cosa es doble: primera y segunda.

• La primera se da cuando una cosa es perfecta en su sustancia. Dicha perfección es la forma del todo que surge de la integración de las partes.

• La segunda es la perfección del fin. Y el fin o es una acción, como tocar la cítara lo es del citarista; o es algo a lo que llega la acción, como la casa lo es del constructor, que la hace construyéndola. La primera perfección es causa de la segunda, porque la forma es principio de acción" [2].

---

[1] In V Metaph. lect. 19, n. 1044: "Perfectum autem, ut ex praemissis patet, est terminatum et absolutum, non dependens ab alio, et non privatum, sed habens ea, quae sibi secundum suum genus competunt".Por eso Aristóteles, después de considerar los modos de «*perfectus*», considera las nociones de «*terminus*», de «*per se*» y de «*habitus*».

[2] I, q. 73, a. 1: "Duplex est rei perfectio, prima, et secunda. *Prima* quidem perfectio est, secundum quod res in sua substantia est perfecta. Quae quidem perfectio est forma totius, quae ex integritate partium consurgit. Perfectio autem *secunda* est finis. Finis autem vel est operatio, sicut finis citharistae est citharizare, vel est aliquid ad quod per

El primer modo se considera según la perfección intrínseca que mira al ser de la cosa, mientras que el segundo se dice respecto a algo extrínseco que se alcanza por la operación. Pero en la perfección intrínseca del ser de las cosas cabe distinguir otros dos grados, según cómo se consideren las cosas: si se considera la generación de la cosa, hay que distinguir la disposición de la materia a la forma y la forma última [1]; si se considera la cosa misma, hay que distinguir la forma substancial con sus accidentes necesarios y las formas accidentales que la disponen a la buena operación [2]. Es así que, considerando la cosa en sí misma, Aristóteles habla en la *Metafísica* de tres modos como algo se dice finalizado o perfecto:

• **Primero**, se dice perfecto a aquello a lo que no le falta ninguna parte, a lo que es íntegro, como se dice que un hombre es perfecto cuando no le falta ninguna parte corporal, ni ningún órgano, ni ninguna potencia; y se dice perfecta una casa porque ha sido acabada en sus últimos detalles.

• **Segundo**, se dice perfecto según virtud a aquello que nada tiene ni más ni menos de lo que debe tener, en lo que no hay ni sobreabundancia ni defecto en cuanto a estar bien hecho según su género. Así se dice perfecto al hombre bien dispuesto según ciencia y virtud, y al médico que usa en su medida adecuada el arte de la medicina. Como la virtud es la disposición que hace bueno al que la tiene y vuelve buena su operación, aquello que es perfecto según virtud no sólo tiene todo lo que debe tener, sino que lo tiene bien. Así, el hombre y el médico perfectos según virtud se dicen que son un hombre bueno y un buen médico [3].

• **Tercero**, se dice perfecto a aquello que alcanzó su fin. No se dice perfecto de este modo a lo que alcanzó lo último sin más, porque esto

---

operationem pervenitur, sicut finis aedificatoris est domus, quam aedificando facit. Prima autem perfectio est causa secundae, quia forma est principium operationis".

[1] III, q. 27, a. 5 ad 2: "In rebus naturalibus *primo* quidem est perfectio dispositionis, puta cum materia est perfecte ad formam disposita. *Secundo* autem est perfectio formae, quae est potior, nam et ipse calor est perfectior qui provenit ex forma ignis, quam ille qui ad formam ignis disponebat. *Tertio* autem est perfectio finis, sicut cum ignis habet perfectissime suas qualitates, cum ad locum suum pervenerit".

[2] I, q. 6, a. 3: "Perfectio autem alicuius rei triplex est. *Prima* quidem, secundum quod in suo esse constituitur. *Secunda* vero, prout ei aliqua accidentia superadduntur, ad suam perfectam operationem necessaria. *Tertia* vero perfectio alicuius est per hoc, quod aliquid aliud attingit sicut finem. Utpote prima perfectio ignis consistit in esse, quod habet per suam formam substantialem, secunda vero eius perfectio consistit in caliditate, levitate et siccitate, et huiusmodi, tertia vero perfectio eius est secundum quod in loco suo quiescit".

[3] Por traslación y metáfora puede decirse perfecto de este modo en lo malo, como cuando se dice de alguien que es un perfecto mentiroso o un perfecto ladrón. Así como los buenos se tienen en las buenas operaciones, así un ladrón y un mentiroso pueden tenerse en las suyas malas.

último podría ser algo malo, sino a aquello que alcanzó lo último por cuya causa algo es, se hace u opera. Así se dice perfecto al hombre que alcanzó la beatitud y al navío que alcanzó el puerto [1].

Hay, por supuesto, muchos otros modos como algo se dice perfecto, pero no por lo que la cosa es en sí misma (*per se*), sino *per respectum ad aliud*, esto es, por comparación con otras cosas que son perfectas *per se*:

- De un modo se dice perfecto aquello que hace algo perfecto según los tres modos dichos, como la medicina es perfecta porque devuelve una perfecta salud.
- Se dice también perfecto aquello que tiene algo perfecto, como se dice perfecto el hombre que tiene ciencia perfecta.
- Se dice perfecto de otro modo aquello que representa perfectamente algo, como la imagen que representa al hombre en todos sus detalles.

B. No parece haber lugar para el fin como causa en los procesos naturales

Levantemos, primero, la objeción contra el fin como causa en los procesos naturales, que es seria, y luego demos una mirada a la historia de la filosofía, sin pretensiones de ser exhaustivos, para observar si la objeción se disipa o se confirma.

I. La causa final en física parece constituir un desliz antropomórfico

Causa – dijimos –, en su sentido más amplio, es aquello de lo que algo depende según el ser o el hacerse, *ex quo aliquid dependet secundum suum esse vel fieri*. Una consecuencia absolutamente necesaria de esta noción es que la causa debe ser realmente anterior a lo causado, pues no se puede depender según el ser o el hacerse de lo que todavía no es. Ahora bien, hemos visto que la noción de fin como término perfecto tiene dos sentidos principales: el término *ad quem* del movimiento y el término de la intención. Pero evidentemente el término del movimiento es algo último en el orden del ser o del hacerse, y sólo el tér-

[1] También cabe trasladar por semejanza este modo de decir perfecto a los que llegaron a un fin malo, como se dice que algo está perfectamente perdido o corrompidocuando nada le falta por corromper o perder.

mino de la intención puede ser algo primero. Como suele decirse, el fin es lo primero en la intención y lo último en la ejecución. El fin, por lo tanto, sólo puede considerarse causa real en cuanto se hace presente en la intención del agente, pero no en cuanto es la perfección misma de la cosa, en cualquiera de los tres grados que se distinguieron, pues todos ellos son algo último en el orden del ser.

Pero prever el fin y tenerlo presente en la intención es propio del agente intelectual y no del agente natural. El agente intelectual está abierto a obrar de diferentes maneras, y necesita la presencia intencional del fin para determinarse *ad unum*, mientras que el agente natural está determinado *ad unum* por su forma y la materia sobre la que obra. Por lo tanto, la causa final propiamente dicha sólo se da en el obrar práctico del agente intelectual, ya sea prudencial o artificial, y no parece que se pueda hablar de causa final en el obrar del agente natural. Cuando el arquero lanza la flecha al blanco, el blanco se hace presente en la intención del arquero y provoca que la tensión de la cuerda y la dirección del arco dirijan la flecha hacia él: es verdadera causa final. Pero la flecha se lanza en proporción al impulso y a su corporeidad (causas eficiente, material y formal), y si da o no en el blanco es el resultado final de su movimiento. Decir que es atraída por el blanco como por su fin es un antropomorfismo, pues se le traslada a la flecha la intencionalidad del arquero.

En la Física, el fin interviene en la demostración de la materia, la forma y el eficiente sólo con necesidad hipotética: Para que la flecha dé en el blanco (hipótesis), es necesario tal impulso en tal cuerpo. Pero debe tenerse en cuenta que esta es una demostración «*quia*» y no «*propter quid*», en que se demuestra la necesidad de la causa a partir de la hipótesis del efecto. El fin no está cumpliendo realmente aquí la función de causa primera, sino de efecto último. Para considerarlo como causa real, repetimos, tendríamos que considerarlo según su presencia intencional en el agente intelectual. En cuanto a las cosas naturales, tendríamos que entrar en la intencionalidad del Artífice divino, lo que es propio de la Teología o Metafísica y no de la Física. Decir que el embrión se desarrolla atraído por el fin de la forma adulta sería ahora un *teomorfismo*, que fácilmente – como veremos – lleva a caer en una explicación panteísta de la naturaleza.

II. El antropomorfismo y panteísmo finalista en la historia de la ciencia

En todos aquellos que han puesto de relieve el fin como causa en las cosas naturales, se pone de manifiesto el antropomorfismo denunciado

al menos en el lenguaje utilizado y, muchas veces, toman posiciones doctrinales cercanas al panteísmo, considerando los agentes naturales como dotados de inteligencia divina.

1º Anaxágoras

Platón y Aristóteles elogian a Anaxágoras porque es el primero en hablar de un principio ordenador de las cosas que explique por qué se dan del modo mejor. Lo mejor y lo óptimo es justamente el fin, en el sentido de perfección, y aquel principio que procura lo mejor es un principio finalizado, que se deja atraer por el fin como por una causa. Ahora bien, Anaxágoras va a llamar a este principio el Νους, la Mente, porque evidentemente ordenar en previsión del fin es propio del sabio, del agente inteligente, pero no llega a ver a Dios en él: "Aunque unos atributos tan elevados parecen propios de la divinidad, no obstante la Mente de Anaxágoras no es un Dios trascendente, sino una fuerza cósmica, semejante al Logos de Heráclito o al Amor y a la Discordia de Empédocles" [1]. O en la explicación de Anaxágoras hay cierto antropomorfismo, usando denominaciones propias del agente inteligente para un principio puramente material, o cierto panteísmo, al dotar de inteligencia al universo.

2º Platón

En su diálogo *Sobre la naturaleza* o «Timeo», Platón pretende dar la explicación que quiso encontrar en Anaxágoras, pero que éste anunció y no llevó a cabo: una explicación por la finalidad. Todas las cosas han sido hechas de la mejor manera para que sean bellas y buenas, y la perfección del todo el universo explica la naturaleza de cada una de sus partes. Pero la explicación platónica del orden natural es claramente teológica, pues el principio ordenador es una entidad divina intermedia entre las Ideas y la materia: el Demiurgo. "Ese Dios es único, eterno, inmutable, invisible, inteligente, lleno de ciencia y de poder; todo lo hace racionalmente y con la mayor perfección. Su poder es igual a su ciencia. Es autosuficiente y perfectísimo. Bueno, sin envidia. Feliz, porque puede contemplar el mundo de las Ideas. «Digamos la causa que ha movido al supremo ordenador a producir y disponer este Universo. Él era bueno, y en el bueno no puede caber envidia. Exento, pues, de envidia, ha querido que las cosas fueran, en lo posible, semejantes a él mismo»" [2].

---

[1] Fraile, *Historia de la Filosofía*, tomo I, 2ª ed. BAC, p. 212.
[2] Fraile, *Historia de la Filosofía*, tomo I, 2ª ed. BAC, p. 361.

La explicación de Platón está dada en el lenguaje metafórico del mito, por lo que no se puede saber a ciencia cierta qué sea este Demiurgo. Cumple, sin embargo, la función de la Mente de Anaxágoras, y es más claramente personal y trascendente a las cosas naturales. Aunque no es Dios en sentido estricto, porque las Ideas le son superiores. Pero lo que ahora nos interesa señalar es que la finalidad no está en los agentes naturales sino en este agente intelectual que los ordena.

3º Aristóteles

Aristóteles es el gran defensor del finalismo en la naturaleza, a cuya defensa dedica todo el capítulo 8 del libro II de su *Física*, que termina diciendo: "Así pues, es evidente que la naturaleza es una causa, y que lo es como causa que opera para un fin" (199b33). "Pero al querer elucidar los problemas [que plantea la finalidad natural] – reconoce A. Mansion, uno de los más grandes expertos en Aristóteles –, uno pronto se encuentra detenido por una dificultad de orden general: desde que Aristóteles pasa a la descripción de los diversos engranajes de la máquina del mundo y de sus relaciones mutuas, utiliza expresiones que parecen traicionar concepciones netamente antropomórficas. Porque, si bien el finalismo que reivindica contra la teoría del azar absoluto no da ningún lugar al reproche de antropomorfismo, este reproche, en cambio, parece justificado desde que aborda las aplicaciones concretas que hace de su teoría. Personifica la naturaleza, la representa ejerciendo en todo el universo su actividad inteligente, la describe como un ecónomo universal que dispone todas las cosas de la mejor manera, diseñando hábilmente sus herramientas y sus muebles, utilizando igualmente bien los desechos que le quedan, previendo el porvenir y adaptándole el presente, buscando siempre alcanzar algún fin concebido de antemano, y aunque fracasando a veces, sin hacer, en todo caso, jamás nada en vano ni nada superfluo" [1].

4º El animismo renacentista

La física escolástica sigue a Aristóteles, y valen para ella las objeciones que puedan levantarse contra el Filósofo. La ciencia del Renacimiento reacciona contra la escolástica y contra el aristotelismo, abriéndose en dos vertientes (no siempre claramente separadas), la del naturalismo y la del mecanicismo. Llamamos naturalistas a los que recono-

[1] Augustin Mansion, *Introduction à la Physique Aristotélicienne*, 2ème éd. Louvain-Paris 1945, p. 261.El autor trae muchas referencias para cada una de las afirmaciones que aquí hace. Por supuesto que Mansion responde a esta objeción, pero la objeción existe.

cen la finalidad en los procesos naturales y mecanicistas a los que la niegan, reduciendo los procesos naturales y aún la misma vida al simple juego de las fuerzas físico-químicas.

El naturalista cae en una posición viciosa cuando no se funda en una buena teología, negando a Dios o mezclándolo con Su obra. En estos casos vimos que, al querer explicar la finalidad, inevitablemente cae en un animismo o pansiquismo de corte panteísta, dotando de inteligencia divina a los principios naturales. Pero si le reconoce a Dios su propio lugar, volvemos a la objeción contra Aristóteles: la finalidad está en la mente del Artífice divino. El animismo renacentista parece demostrar la validez de esta objeción, pues se ve que no hay manera de poner finalismo en los puros y simples principios naturales: la finalidad es algo propio de la inteligencia.

5º Los mejores físicos modernos

Es interesante comprobar cómo un físico moderno, cuyo horizonte ontológico está encerrado dentro del más estricto materialismo, pues no quiere entender que exista más que lo que ve y mide, al rendirse ante la evidencia de la finalidad en la naturaleza – lo que pone de manifiesto una honestidad intelectual poco común –, se ve compelido al contradictorio recurso de suponer una eficiencia a contramano de la sucesión temporal, para explicarse que el fin, que es lo último, pueda ser causa real de lo anterior.

Sir Fred Hoyle (1915 - 2001) fue un eminente matemático, astrofísico y escritor británico. Espíritu muy polémico pero ampliamente respetado, trabajó en casi todos los campos de la astrofísica. En 1958 publicó su descubrimiento más fundamental sobre la nucleosíntesis del carbono, que le mereció un lugar entre los científicos más eminentes del siglo XX [1]. En 1968 recibió la medalla de oro de la Real Sociedad Astro-

---

[1] Hasta aquel entonces había un obstáculo en explicar la nucleosíntesis del carbono, es decir, cómo este elemento se había podido formar en el interior de ciertas estrellas hasta ser, incluso, tan abundante como se observaba en nuestro planeta. Hoyle predijo teóricamente la existencia de ciertos niveles de energía que los átomos de carbono debían tener. Su predicción se basaba en la necesidad de la presencia de niveles de energía concretos para que este elemento pudiera producirse, a partir de elementos más simples, en reacciones termonucleares en los núcleos de las estrellas. Su trabajo sobre estas reacciones y sus extensas contribuciones al estudio de las estructuras internas estelares permitieron profundizar en el conocimiento de la nucleosíntesis, es decir, la generación de elementos pesados a partir del hidrógeno y del helio en el interior de las estrellas, permitiendo explicar la formación de elementos más pesados como el carbono, el silicio y el oxígeno. Este descubrimiento fundamental fue realizado en conjunto con el físico norteamericano William Fowler, quien recibió por ello un Premio Nobel de Física en 1983, compar-

nómica, en 1994 el Premio Balzan (con Martin Schwarzschild) y en 1997 el Premio Crafoord. Fue nombrado Caballero del Imperio Británico en 1972. Hoyle es célebre principalmente por la propuesta del modelo de Universo Estacionario o Teoría del Estado Estacionario. Opuesto a la teoría del «big bang», fue él quien le puso este nombre en tono sarcástico en unas charlas por la radio británica.



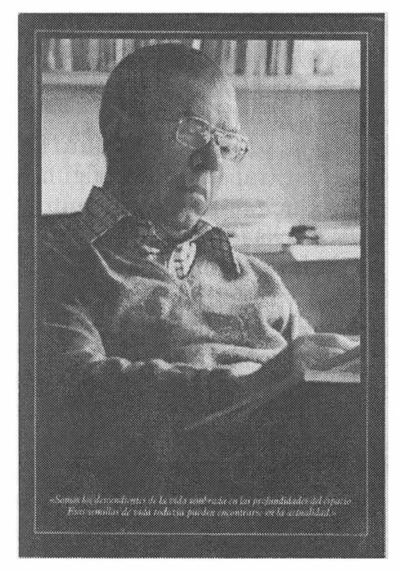
En 1983 publica *The intelligent universe*, donde refuta las teorías darwinianas de la evolución pero sostiene la loca hipótesis de la «panspermia», de que todo el universo está sembrado de semillas de vida. Pero el libro tiene un mérito que no es menor, pues se rinde ante la evidencia de un ordenamiento inteligente de la naturaleza: "El origen del Universo y la formación de las galaxias y las estrellas ha ido desarrollando en astronomía una imagen curiosamente indefinida, como un paisaje entrevisto a través de la niebla. Esta indefinición, tan insatisfactoria, contrasta con otras partes de la astronomía, cuyas imágenes son nítidas y claras. Resulta evidente que se ha olvidado una componente en los estudios cosmológicos. El origen del Universo, como la solución del cubo de Rubik, requiere una inteligencia. Para apreciar la diferencia que puede suponer una inteligencia, imaginemos una nave espacial que se acerca a la Tierra, pero no lo suficiente como para que sus ocupantes puedan ver seres humanos. En cambio, perciben carreteras, campos, setos, líneas de ferrocarril y los edificios de las ciudades. Los visitantes espaciales darían, como es lógico, explicaciones confusas al intentar describir lo observado atribuyéndolo a meros procesos naturales; es posible que una situación de igual confusión reine entre nosotros al estudiar el Universo" [1].

Lo que Hoyle observa en general para el origen del universo, se le hace más patente todavía en cuanto a las condiciones que hacen posible la vida en la tierra: "Los átomos de oxígeno y carbono son igualmente

tido con Subrahmanyan Chandrasekhar, otro de los grandes astrofísicos que estudiaron el interior de las estrellas. Cabe notar que a Fred Hoyle no se lo incluyó en el Premio Nobel mencionado más arriba. Era un físico *incorrecto*.

[1] Fred Hoyle, *El Universo inteligente*, Grijalbo, Barcelona 1984, p. 189.

abundantes en la materia viviente, así como en el conjunto del Universo. Es posible imaginar vida en el Universo con un desequilibrio moderado entre el oxígeno y el carbono, pero un desequilibrio intenso parece descartar por completo su existencia... En la realidad, la sintonización es correcta y en el Universo se producen átomos de hidrógeno y carbono en la correcta proporción equilibrada. El problema consiste en decidir si esas sintonías, al parecer coincidentes, son o no accidentales. A ningún científico le gusta tener que formularse esa pregunta, pero hay que plantearla: ¿podrían esas sintonías haber sido fijadas por alguna inteligencia? A principios de los años cincuenta, mi amigo William Fowler y yo nos planteamos esa cuestión del carbono y el oxígeno. No se trata de un ejemplo aislado. La lista de propiedades antrópicas, aparentes accidentes de naturaleza no biológica, sin las que no existiría la vida basada en el carbono y tampoco la humana, es larga e impresionante. Consideremos los protones, electrones y neutrones, por ejemplo. Si las masas combinadas del protón y el electrón sumasen en conjunto algo más que la masa del neutrón, y no algo menos, como ocurre en la realidad, el efecto resultaría devastador. El átomo de hidrógeno sería inestable. Por todo el Universo se romperían inmediatamente los átomos de hidrógeno, formándose neutrones y neutrinos. El Sol, a falta de su combustible nuclear, se apagaría y colapsaría. Miles de millones de estrellas como él se contraerían, emitiendo un flujo mortal de rayos X al irse quemando. Huelga decir que por entonces la vida en la Tierra ya se habría extinguido. Estas propiedades se van prodigando en el mundo natural como una madeja de accidentes afortunados. Existen tantas coincidencias esenciales para la vida, que debe haber alguna explicación para ellas" [1].



Con una muy mala o ninguna formación filosófica, ridiculiza la explicación cristiana: "El teólogo sostiene que las propiedades antrópicas son una confirmación de su creencia en un creador que hubiera diseñado el mundo para ajustarlo exactamente a nuestras necesidades. El

[1] Fred Hoyle, *El Universo inteligente*, Grijalbo, Barcelona 1984, p. 218-219.

teólogo acaba su discurso en ese punto, no elabora ninguna idea más" [1]. E intenta expresar cómo puede entenderse la obra de una inteligencia asociada a los mismos procesos naturales. Como se da cuenta que lo que en sí mismo puede parecer casual adquiere sentido si se considera el resultado último, esto es, el fin, de manera que las cosas se explican cuando se va de atrás para adelante: la aparición de la vida exige el previo equilibrio del oxígeno y el carbono, entonces sostiene una genial eficiencia a contramano del sentido temporal:

"El problema consiste ahora en comprender de dónde pueden venir las secuencias de información codificada. Para ello, tengo que recurrir a un aspecto profundo de la física, el concepto del *sentido del tiempo*... ¿Cómo lo hacen los organismos vivos? Entiendo que debemos abandonar nuestras ideas preconcebidas para estar en condiciones de apreciar lo que sucede. Si en la base de la biología estuviese el sentido del tiempo del pasado al futuro, la materia viviente, al igual que los demás sistemas físicos, se orientaría hacia la desintegración y el colapso. Pero esto no sucede, y la conclusión que habría que sacar, a mi entender, es que los sistemas biológicos son capaces de utilizar de alguna forma el sentido opuesto del tiempo, aquel en el que la radiación se propaga del futuro al pasado. Por muy extraño que parezca, deben estar trabajando de alguna forma con *el tiempo al revés*. Si pudiesen producirse acontecimientos no sólo del pasado al futuro, sino del futuro al pasado, podría ser resuelto el problema, al parecer irresoluble, de la incertidumbre cuántica. En lugar de desorganizarse de manera progresiva, la materia viviente podría reaccionar ante las señales cuánticas del futuro (la información necesaria para el desarrollo de la vida). En lugar de entender el Universo como algo abocado a un mayor desorden y desintegración, veríamos todo lo contrario" [2].

Su solución padece el pequeño defecto ontológico de que hace depender lo actualmente existente de la eficiencia de un futuro que no existe. Pero tiene el mérito de señalar con ingenua sinceridad la evidencia de un ordenamiento inteligente en el universo físico. Nos hemos extendido en estas citas porque luego sostendrán, con el prestigio de la física moderna, la existencia de la finalidad en la naturaleza. Pero por ahora estamos sumando esta opinión a las objeciones contra la finalidad natural. Porque es de notar que este científico, mal formado pero honesto e inteligente, sólo ve dos opciones para explicar la finalidad: o la intervención de un Artífice divino exterior al universo corporal (que

---

[1] Fred Hoyle, *El Universo inteligente*, Grijalbo, Barcelona 1984, p. 219-220.
[2] Fred Hoyle, *El Universo inteligente*, Grijalbo, Barcelona 1984, p. 212-213.

descarta), o la contradictoria eficiencia de lo futuro sobre lo pasado (dejando de lado la opción de dotar de inteligencia a los protones y neutrones). Lo menos que podemos concederle es que la finalidad de los agentes naturales (no inteligentes) no parece ser tan evidente como sostienen Aristóteles y Santo Tomás.

C. Definición general de causa final

Como aclaramos para la causa eficiente y para tantas otras cosas, el buen método pide comenzar por definir la causa final en su modo más general, para destacar su quididad en el aspecto más evidente, aunque para ello haya que dejar sin precisar muchas distinciones. La puerta a la solución de los problemas es siempre lo que nos es más claro. Pero antes de aventurarnos a dar una definición, consideremos con atención lo que dijeron los maestros.

I. Las definiciones de Aristóteles

1º La causa final desde el punto de vista lógico

Como señalamos para la causa eficiente, Aristóteles distingue por primera vez las causas en la Lógica, en los *Segundos Analíticos*, desde el punto de vista de su función en el silogismo. Allí define la causa final así: "No creemos saber una cosa sino cuando conocemos su causa; ahora bien, hay cuatro causas: ... la cuarta, por último, que es el fin en vista del cual la cosa tiene lugar" [1]. La versión latina es más concisa: "*Quarta vero causa cuius gratia*" [2]. Santo Tomás comenta: "*Quarta autem causa est, cuius gratia fit aliquid, scilicet causa finalis* (La cuarta causa es en gracia de lo cual algo se hace, es decir, la causa final)" [3].

Aristóteles muestra luego con ejemplos que, así como las demás causas, también el fin puede intervenir como término medio en una demostración «*propter quid*». Si se plantea como problema: ¿*propter*

---

[1] Aristóteles, *Segundos analíticos,* libro II, c. 11, 94a22, *Tratados de Lógica (el Órganon),* 2ª ed. Editorial Porrúa, México 1942, p. 203. Tricot trae la misma expresión: "En quatrième lieu, la fin en vue de laquelle la chose a lieu".

[2] Así la versión que comenta Santo Tomás. Mauro trae: "*Quarta id cujus gratia*" (p. 365a).

[3] In II Post. Analyt. lect. 9, n. 491.

quid conviene pasear después de comer?, hay que responder con algo que pertenece al orden de la causa final: conviene porque es saludable, porque tiene como propiedad favorecer la salud. Y si quisiéramos explicarnos cómo es que se ordena a este fin último, tendríamos que señalar un fin intermedio que nos sea más claro: el movimiento del paseo favorece la digestión. Tenemos entonces una demostración cuyo término menor es la acción de pasear, el término mayor es la salud como fin último y el término medio es la digestión como fin intermedio. El fin, por lo tanto, es verdadera causa del paseo y entra en su definición: el paseo después de comer es un movimiento en orden a la digestión, que es un componente de la salud [1].

Aunque Aristóteles reconoce la diferencia con la causa eficiente, de donde nace la objeción contra la causa final: "Pero el desenvolvimiento de las cosas tiene lugar respecto de las causas finales a la inversa de la manera con que se verifica respecto de las causas de movimiento. En efecto, en estas, últimas causas es preciso que el medio se produzca el primero; en las causas finales, por lo contrario, es C, es decir, el extremo, el que se produce el primero, y el último de todos es la causa final" [2]. "Pues la causa final y la causa que es principio del movimiento – comenta Santo Tomás – se tienen de modo contrario *in via generationis*. Pues en la demostración que se toma por la causa que es principio del movimiento, el medio tiene que hacerse primero, es decir, ser primero *in via generationis*... Pero aquí, en la demostración que se hace por la causa final, se toma como primero *in via generationis* al mismo término menor, y es último lo causado de la causa final. Pues lo último *in via generationis* es el fin, *cuius gratia est aliquid*" [3].

---

[1] Aristóteles, *Segundos analíticos,* l. II, c. 11 (Porrúa, p. 203-204): "Lo mismo [que para las demás causas] sucede en los casos en que se trata de la causa final. Y así, ¿por qué se pasea? Para gozar salud. ¿Por qué se tiene una casa? Para guardar los muebles. En un caso gozar salud es la causa final; en el otro lo es el conservar los muebles. ¿Por qué conviene pasear después de comer? O bien, ¿en vista de qué fin debe pasearse? Estas son preguntas entre las que no hay ninguna diferencia. Sean: paseo después de comer, C [término menor]; alimentos que no vaguen a la entrada del estómago, B [término medio]; gozar de salud, A [término mayor]. Atribuyamos al paseo después de comer el efecto de que los alimentos no vaguen a la entrada del estómago, y que esto sea bueno para la salud; puesto que B, es decir, los alimentosque no vagan, es atribuida a C, pasearse; y A, es decir, lo que es sano,es atribuido a C. ¿Cuál es, pues, la causa de que A sea atribuida a C, siendo A la causa final? Es B, es decir, no vagar los alimentos. Pero B es en cierto modo la definición de A; porque de esta manera es como podría explicarse A. Mas ¿por qué B es atribuida a C? Porque hallarse en este estado es ciertamente gozar de salud. Así que es preciso invertir las proposiciones, y entonces todo se hace mucho más claro". Cf. In II Post. Analyt. lect. 9, n. 498.

[2] Aristóteles, *Segundos analíticos,* l. II, c. 11 (Porrúa, p. 204).

[3] In II Post. Analyt. lect. 9, n. 499.

2º La causa final desde el punto de vista físico

Aristóteles trata más propiamente de las causas en la *Física*, tratamiento que retoma en la *Metafísica*:

• *Física*, l. II, c. 3 (194b32-195a4): "Hechas estas distinciones, tenemos que examinar las causas (περὶ τῶν αἰτίων), cuáles y cuántas son... Y en otro sentido causa es el fin (τὸ τέλος), esto es, aquello para lo cual es algo (τὸ οὗ ἕνεκα, *quod cuius causa*), por ejemplo, el pasear respecto de la salud. Pues ¿por qué paseamos? A lo que respondemos: para estar sanos, y al decir esto creemos haber indicado la causa. Y también cualquier cosa que, siendo movida por otra cosa, llega a ser un medio respecto del fin, como el adelgazar, la purgación, los fármacos y los instrumentos quirúrgicos llegan a ser medios con respecto a la salud. Todas estas cosas son para un fin, y se diferencian entre sí en que unas son actividades y otras instrumentos" [1]. "[El Filósofo] – aclara Santo Tomás – prueba mejor del fin que es causa que de las otras, porque esto se veía menos por cuanto el fin es último en la generación" [2].

• *Metafísica*, l. V, c. 2 (1013a33): "Se llama causa... además, lo que es como el fin; y esto es aquello para lo que algo se hace (τὸ οὗ ἕνεκα, *quod est cuius causa*), por ejemplo, del pasear es causa la salud. ¿Por qué, en efecto, se pasea? Decimos: para estar sano. Y, habiendo dicho así, creemos haber dado la causa. Y cuantas cosas, siendo otro el motor, se hacen entre el comienzo y el fin; por ejemplo, de la salud es causa el adelgazamiento, o la purga, o las medicinas, o los instrumentos del médico. Pues todas estas cosas son por causa del fin, y se diferencian entre sí porque unas son instrumentos, y otras, obras" [3]. A lo que Santo Tomás hace un comentario semejante al de la Física: "De un cuarto modo se dice causa al fin; éste es pues *cuius causa aliquid fit*, como la salud es causa de caminar. Y como del fin se veía menos que fuera causa, por el hecho de ser algo último *in esse*, de donde también esta causa haya sido dejada de lado por los otros filósofos anteriores, como ya se tiene dicho en el primer libro, por eso [el Filósofo] prueba especialmente acerca del fin que sea causa. Pues esta cuestión *quare* o *propter quid*, pregunta acerca de la causa: pues cuando se pregunta por qué alguien pasea, respondiendo convenientemente decimos, para que se sane. Y respondiendo así pensamos dar la causa. Por donde se hace evidente que el fin es causa" [4].

---

[1] Traducción de De Echandía, Gredos.
[2] In II Physic. lect. 5, n. 181.
[3] Traducción de García Yebra, Gredos.
[4] In V Methaph. lect. 11, n. 771.

3º *Las partículas definitorias*

En primer lugar, Aristóteles y Santo Tomás sostienen que el fin es verdadera causa, por más que sea algo último en el orden del ser. Y el argumento es el que viene de la Lógica: responde propiamente a la cuestión *propter quid*.

El fin, como la materia y el eficiente, es causa del *fieri* de algo, a diferencia de la forma, que es causa del *esse*. El fin considerado como aquello último *in esse* ya no está siendo considerado como causa. El fin es causa por la cual *aliquid fit*.

Para señalar lo propio del fin Aristóteles utiliza la expresión τὸ οὗ ἕνεκα. Ἕνεκα es preposición que rige genitivo, y significa: a causa de, por razón de, en favor de, por amor de, por el hecho de. Una de las versiones latinas traduce literalmente οὗ por «*cuius*» y ἕνεκα por «*causa*», diciendo que el fin es «*quod cuius causa*». Pero por una parte se hace difícil de entender, porque *causa* no pide por sí misma el genitivo y podría traducirse: «el fin es la causa de lo cual», lo que no tiene casi sentido. Aquí la palabra principal que se refiere a la cosa que es fin no es «causa» sino el pronombre «*cuius*»: el fin es *quod cuius* (τὸ ου), «aquello de lo cual». *Causa* debe entenderse como preposición «por causa», en ablativo. La traducción literal sería: el fin es «el por causa de lo cual». La expresión latina queda bien expresada en la versión de Santo Tomás: el fin es «*id quod cuius causa aliquid fit*», «aquello por causa de lo cual algo se hace».

Pero esta versión tiene otro defecto, y es que usa la misma palabra para lo definido y para la definición. Pues no se trata de definir el fin sin más, sino el fin en cuanto es causa, esto es, la causa final. Y para definirlo se utiliza la misma palabra «causa». En el griego no es así, pues causa se dice αἰτία, y en la definición se utiliza sólo una proposición: ἕνεκα. Además, esta proposición tiene su matiz propio en el orden causal, en el que evidentemente lo está utilizando Aristóteles, pues con esta proposición quiere notificar lo propio del fin en cuanto lo distingue de las demás causas en su modo de causar. Estos dos defectos están subsanados en la versión latina de los *Segundos Analíticos*. Téngase en cuenta que, si bien el análisis de las causas que se hace en la Lógica es primero en el *ordo disciplinae*, sin embargo el comentario de Santo Tomás a los *Segundos Analíticos* fue hecho en los últimos años de su vida. Y que a partir de la lección 27 del libro I contó con la traducción latina del texto revisada por el peritísimo Guillermo de Moerbeke, amigo y hermano de religión de Santo Tomás. Como señalamos, en esta traducción y en este

comentario se utiliza otra expresión: «*cuius gratia*». Según la definición que allí trae Santo Tomás, *causa finalis est* «*cuius gratia fit aliquid*».

El *Diccionario Griego Francés* de A. Bailly señala este sentido de ἕνεκα: "A, I, 2: a causa de, a favor de, por el amor de (en el sentido del latín *causa* o *gratia*)". *Gratia* viene de *gratus*, que viene a su vez de *carus*, y ambos provienen del griego χάρις. Χάρις significa etimológicamente: lo que brilla, de allí que se usara para lo que tiene una belleza o bondad manifiesta. La expresión «[genitivo] + *gratia*», como por ejemplo en la frase: "Hanc scientiarum quae suipsius causa est, et *sciendi gratia* eligibilis est, magis esse sapientiam quam quae *contingentium gratia*" [1], tiene su equivalente griego en la expresión «[genitivo] + χάριν» [2].

II. Definición de causa final

Desde el punto de vista genérico, hay que decir que el fin es verdadera causa del hacerse de las cosas. Luego sostendremos este punto al responder a la objeción contra la finalidad en la naturaleza. Con respecto a lo específico, tenemos la expresión «*cuius gratia*». Siguiendo la manera que ya se nos hizo costumbre, damos la definición reuniendo todas las partículas y subrayando lo que entendemos que es más específico:

Finis est id cuius causa aliquid fit ut gratum

«*Id*». A diferencia de todas las otras causas, del fin no decimos de manera directa que sea principio o causa, sino decimos que es «*id* [*quod est*]» [3]. Porque el fin tiene razón de último, de algo acabado y perfecto que no es por otra cosa. La materia y la forma son principios intrínsecos del ente móvil, por lo que no son propiamente ente, *id quod est*, sino partes del ente. El agente es principio por excelencia del movimiento y de la acción, y en cuanto agente se entiende en orden al movimiento, y no es agente propiamente dicho hasta que produjo el movimiento. Mientras que el fin es el término en razón de lo cual todo lo

---

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. I, c. 2, 982a15: "Entre las ciencias, es más sabiduría la que se elige por sí misma y *por saber*, que la que se busca *a causa de sus resultados*".

[2] *Gratia* va en ablativo pero χάριν en acusativo. En la frase citada, el griego usa primero χάριν y luego ἕνεκα: "*sciendi gratia* = εἰδέναι χάριν", "*contingentium gratia* = ἀπὸ βαινόντων ἕνεκεν".

[3] Santo Tomás pone varias veces la partícula «id» en la definición de fin: "Dupliciter dicitur *id cuius causa fit*, scilicet cuius et quo; sicut finis domus ut cuius est habitator, ut quo est habitatio" (In II Physic. lect. 4, n. 173). "Non videtur esse haec scientia circa *id cuius gratia*, idest circa causam finalem: quia finis habet rationem boni" (In XI Metaph. lect. 1, n. 2156). "Finis nihil est aliud quam *id cuius gratia* alia fiunt" (In I Ethic. lect. 9, n. 105).

demás se mueve, sin que él se mueva u ordene a otra cosa: es «lo que es» por excelencia.

«*Cuius causa*». El fin puede decirse de aquello en lo que termina el movimiento o de aquello que desata el movimiento. Nosotros ahora lo consideramos en este segundo sentido, en cuanto que es causa. Le atribuimos, entonces, la razón de causa, y por lo tanto de principio, pues hemos dicho que toda causa es principio (aunque no todo principio es causa), pero no de manera directa sino oblicua, lo que queda significado por el genitivo *cuius*, que es pronombre relativo referido a *id*. No decimos que el fin *es causa* de que algo se haga, sino que el fin *es cierta cosa por cuya causa* algo se hace. La razón de causa no la tiene por lo que es en sí, sino que le adviene por aquello que hace (el agente) o se hace (la forma en la materia). Es el agente y el movimiento quienes revisten a la cosa que es fin de la razón de causa final.

«*Aliquid fit*». Al igual que la materia y el agente, y a diferencia de la forma, el fin hace referencia al movimiento y a la acción. Podría decirse, por supuesto, como para el agente, que el fin es aquello por cuya causa «*aliquid motum est vel requiescit*», porque el fin no sólo es causa del movimiento, sino también de la permanencia o reposo en el término del movimiento, pues mientras el fin no se ha alcanzado perdura el movimiento, y cuando se ha alcanzado se descansa en él. Pero como el fin mueve, como diremos, por atracción, no se hace necesario como para el agente esta distinción: podría pensarse que el agente no interviene cuando cesó el movimiento, pero no cabe pensar que el fin no intervenga cuando se alcanzó.

Otra cosa que se hace patente en la definición es que una cosa es el fin: *id cuius causa*, y otra lo que se hace: *aliquid* [*quod*] *fit*. Aun cuando parezca en muchos casos ser lo mismo aquello por lo que se hace, que aquello que se hace: el carpintero trabaja por hacer la silla y hace la silla, sin embargo, una cosa es lo que mueve al agente y desata el movimiento, y otra aquello en lo que termina el movimiento: una existe antes y la otra después. Esto es lo que principalmente hay que investigar.

«*Ut gratum*». Decir que el fin es «*cuius causa*» bastaría para distinguir la causa final de todas las otras cosas, pues el fin es el único al que la noción de causa le adviene en oblicuo. La materia es *causa ex quo*, la forma es *causa per quem*, el eficiente es *causa a quo*, mientras que el fin es *por cuya causa*. Pero esta expresión deja demasiado en lo oscuro la manera propia de causar del fin. Para expresarla mejor se pueden usar varios términos, que podrían entonces haber sido puestos como partícula específica en nuestra definición:

• *Ut movens.* Se puede decir que el fin mueve. Mover es hacer pasar de la potencia al acto. Así como el agente mueve, pues hace pasar la materia de la potencia al acto de la forma, así también el fin mueve haciendo pasar al agente de la potencia al acto de obrar [1]. De allí que podemos decir que el fin causa en cuanto que mueve. Pero como estamos viendo, esta palabra tiene sentidos muy diversos (análogos) dicha del agente y dicha del fin, por lo que no es buena como diferencia específica [2].

• *Ut attrahens.* El agente mueve llevando a la forma, mientras que el fin mueve atrayendo hacia sí, de allí que podemos decir que el fin causa por atracción, en cuanto es atractivo [3]. Pero mover por atracción se dice también de aquello que mueve eficientemente con movimiento local, cuyas dos especies de movimiento son la pulsión y la atracción [4]. Por lo tanto, no es un término que se diga solamente de la causa final.

• *Ut intentus.* El fin, hemos dicho, mueve al agente en cuanto se le hace presente en la intención, por lo que mueve en cuanto es intentado [5]. Pero el verbo *intendere* tiene una amplitud semántica excesiva para servir a nuestro propósito. Porque se puede decir de toda potencia que tiende a su acto, por lo que la materia tiende a la forma, y el agente no sólo tiende al fin, sino también a la acción. Puede entenderse también especialmente del agente intelectual, pero aquí hay también duda si se refiere a la intención intelectual o a la volitiva. Tampoco nos conviene este término.

• *Ut appetibile.* La noción que parece ajustarse con mayor propiedad a lo específico de la causa final es la de apetito. Es verdad que se puede decir de toda potencia que apetece su acto, como lo dijimos de la materia respecto a la forma y del agente respecto a la acción. Pero – como luego veremos mejor – en muchos casos se apetece una cosa en razón de otra, y esta otra en razón de otra más, siendo propio del apetito terminar en algo último por lo que apetece todo lo intermedio. Pues bien, aquello que tiene razón de último en el orden de lo apetecible es el

---

[1] Q. Disp. de Potentia, q. 5, a. 1: "Finis non est causa, nisi secundum quod movet efficientem ad agendum".

[2] Q. Disp. de Veritate, q. 22, a. 12: "Tam finis quam efficiens movere dicuntur, sed diversimode".

[3] In IV Physic. lect. 1, n. 412: "Non autem ex hoc ostenditur quod locus habeat virtutem attractivam, nisi sicut finis dicitur attrahere".

[4] In VII Physic. lect. 3, n. 903: "Magnes attrahit ferrum non solum sicut finis, sed etiam sicut movens et alterans". Ibid. n. 906bis: "Omnis motus localis qui est ab alio, reducitur ad pulsum et tractum".

[5] I-II, q. 1, a. 1 ad 1: "Finis, etsi sit postremus in executione, est tamen primus in intentione agentis. Et hoc modo habet rationem causae".

fin, por lo que el fin tiene razón de apetecible *simpliciter*, mientras que la forma y la acción son apetecibles *secundum quid*. Podría ser ésta entonces la palabra que buscamos [1]. Pero tiene un defecto: se dice apetecible del fin buscado, pero no cabe decirlo del fin poseído, que más bien habría que decir deleitable [2].

De allí que nos quedemos con la expresión *ut gratum*: «en cuanto grato», pues grato o agradable se puede decir tanto de lo apetecible como de lo deleitable. Pero hay que tomar *gratum* con la máxima amplitud que tiene en la preposición *gratia*: «por gratia de», de manera que no se lo reduzca al ámbito de lo apetitivo elícito, sino con la amplitud que tiene la noción de apetito extendida a toda tendencia natural.

III. Lo que dicen otros autores

Vimos que Aristóteles usa una única expresión: «τὸ οὗ ἕνεκα», que en latín permite dos versiones, una más amplia: «*id cuius causa*» y otra más estrecha: «*id cuius gratia*». Santo Tomás usa una u otra según el contexto, normalmente la primera cuando habla del fin sin más, y la segunda cuando habla de la causa final. Nosotros hemos subrayado el matiz apetitivo, propio del fin, que introduce la noción de *gratia*. Nuestra definición tiene el inconveniente de darle quizás demasiado peso a esta noción al pasarla de su función como preposición y ponerla como adjetivo. De allí nuestra advertencia de conservarle su sentido amplio. Y padece también el defecto de que nadie la dio como nosotros la hemos dado, lo que hace fruncir el ceño a un buen escolástico. Pero pensamos que no será tan grave nuestro pecado, pues sólo estamos utilizando una variedad del término tantas veces usado por Santo Tomás.

1º Cosme Alamanno

A diferencia de la cuestión sobre la causa eficiente, que entró casi toda en terreno teológico, la cuestión que Alamanno le dedica a la causa final está muy bien planteada [3]. En el primer artículo se pregunta si el

---

[1] Q. Disp. de Veritate, q. 22, a. 12: "Sicut autem influere causae efficientis est agere, ita influere causae finalis est appeti et desiderari". — Contra Gentes I, c. 75, n. 644: "Causalitas autem finis in hoc consistit quod propter ipsum alia desiderantur".

[2] C. Alamannus, *Physica*, q. 12, a. 2 ad 3: "De razón del fin es ser deseado o apetecido por aquellos que todavía no alcanzan el fin, y ser deleitado o deleitable por aquellos que participan del fin".

[3] C. Alamannus, *Physica*, I pars, q. 12: «*De causa finalis*», dividida en seis artículos: 1º si el fin es causa; 2º si su definición es «*cuius gratia res fit*»; 3º si es de razón del fin ser último *simpliciter*, o se dan fines intermedios; 4º si la causalidad del fin consiste en

fin es causa y propone – como nosotros – la objeción de que el fin es término y no principio, pero nosotros nos hemos reservado responderla para el próximo punto.

En el artículo segundo pregunta por la definición: «*Utrum definitio finis sit, esse id cuius causa*». En las objeciones presenta otras posibles definiciones: el fin es término del movimiento, el fin es *quid appetibile* (porque es bueno y el bien es *quod omnia appetunt*). Como no va a incluir la partícula «causa» en la definición, comienza su respuesta distinguiendo el fin *secundum esse* o en la ejecución, que "es término del movimiento y no es causa, pues la causa es anterior al efecto", del fin "*ut est in intentione*, que es como tiene razón de causa". Dicho esto, da como definición: «*id cuius gratia*».

Tampoco agrega – como hicimos nosotros – «*aliquid fit*», porque considera que la noción de fin se muestra como causa no sólo del efecto último, sino también de todas las demás causas. Esto lo dijo en la respuesta al primer artículo, donde defiende que el fin es causa tanto mirando la definición de causa: de la acción del agente se sigue el efecto en la medida en que está determinado en su tendencia por el fin; como considerando el orden de las causas: agente mueve la materia a la forma por la intención del fin. De manera que el fin no es solamente «*id cuius gratia aliquid fit*», sino «*id cuius gratia omnia fiunt*»: "Que esta definición esté rectamente dada es evidente, primero, porque por ella se distingue esencialmente el fin de las demás causas... así el fin es *cuius gratia*, pues *omnia fiunt* por causa del fin".

La razón de poner «*cuius gratia*» aparece en la solución de las objeciones (aunque no claramente explicitada). Dice allí que el fin queda notificado por tres cosas: en cuanto al ser, es término del movimiento, y no es así causa; en cuanto a su razón causal, es decir, en cuanto al ser en la intención, es verdadera causa y la primera de todas; y en cuanto al fundamento de su causalidad, al fin le conviene la razón de bien, pues si le conviene la razón de causa, no es por otra cosa sino porque es bueno: pues el fin de toda cosa es su perfección, y por lo tanto su bien (ad 1um). De allí que el fin sea algo apetecible y deleitable, esto es, grato. Aunque las razones de bueno y de fin se distinguen, pues el bien se dice en orden al apetito, mientras que el fin se dice en orden al movimiento y a la operación, y dice orden de cosa a cosa (ad 3um). El autor vuelve sobre este asunto en el artículo IV: «*Utrum causalitas finis sit appeti et desiderari ab agente*».

ser apetecido o deseado por el agente; 5º si el fin causa según su ser real o su ser intencional; 6º Si «*omnia agant propter finem*».

No tenemos ningún reproche contra su doctrina. Sólo que dice muchas cosas a la vez, y sería bueno considerarlas paso a paso. Es verdad que el fin es causa de todas las causas, lo que está implicado al decir que es causa del *fieri*, pues en el hacerse entran necesariamente la materia, la forma y el eficiente. Pero es bueno primero entender bien qué es el fin, y luego señalar su relación con las demás causas. Otra noción que aparece explicando lo propio del fin, como si fuera más clara y evidente, es el *essein intentione*, pero esto está lejos de ser claro, y deja pensar que el fin sólo puede aparecer en los agentes intelectuales. Alamanno la va a tratar especialmente en el artículo V: «*Utrum finis causet secundum esse reale, an vero secundum esse intentionale*». Y contra lo que podría haberse pensado por las primeras explicaciones, va a sostener – acertadamente – que "la razón de causar o finalizar en el fin no es el *esse aprehensum* o *esse in intentione*, sino el *esse in rerum natura*". Nosotros hemos pretendido poner primero la noción de grato en su sentido amplio, que incluye el apetito natural, y sólo se refiere a la tendencia general de la potencia al acto. Si nos referimos en un momento a la noción de «intención», fue también en este sentido amplio de «tender en», dejando como problema el aclarar una noción tan amplia.

Nos parece muy importante mostrar cómo la noción general de fin, dada por la definición, no se refiere propia y primeramente a los agentes intelectuales, sino a todo *fieri*, ya sea natural o intelectual. La finalidad de los procesos naturales es evidentísima, y sólo posteriormente aparece la necesidad de referirnos a una inteligencia. Si se dejara pensar que la finalidad es sólo evidente en los agentes intelectuales, para poder fundar la finalidad natural habría que demostrar primero la existencia del Autor de la naturaleza, perdiendo así la quinta vía tomista para la demostración de la existencia de Dios, que es la más notoria, y poniendo en riesgo todas las otras, pues ninguna causa se entiende sin la referencia a la causa final.

2º Juan de Santo Tomás

Juan de Santo Tomás dedica una cuestión también a la causa final, dividida en tres artículos: "Para explicar la causa final guardaremos el mismo orden que en las demás causas, de manera que *primero* tratemos de la razón formal de causar y su condición requerida, *segundo* de la causalidad, *tercero* de los efectos".

Contra lo que estamos acostumbrados a encontrar en él, empieza de una manera que no nos parece corresponder bien al *ordo disciplinae*. Como lo deja claramente ver el mismo título del primer artículo: «Si la

aprehensión del fin es razón de causar o sólo condición», trata del fin respecto al agente intelectual, dando pie a pensar que ésta sea la razón primera de la finalidad.

En cuanto a la definición, nuestro autor no se detiene en explicarla y la da por supuesta: "Hay que dar por supuestas dos cosas: Lo primero es que el fin debe tener razón de bien y de apetecible para que sea fin, y que no puede finalizar nada bajo la razón de mal. Lo que, aunque algunos autores lo nieguen, sin embargo ahora lo damos por supuesto. Cuya razón se toma manifiestamente de la misma esencia del fin. Pues el fin es *«id cuius gratia aliquid fit»*", y ya. Hubiéramos querido que se extendiera en explicarla. Luego pondrá como única conclusión de este primer artículo lo siguiente: "La aprehensión no es la razón formal de finalizar, sino condición requerida para el fin por aquella parte según la cual el fin es también objeto, y no es condición sólo por modo de aplicación, sino también por modo de existencia". Pero sólo está tratando del fin respecto del agente intelectual, como conviene más para la Ética que para la Física.

3º Otros autores

Veamos qué dicen acerca del fin dos tomistas clásicos, Hugon y Gredt; dos jesuitas más abiertos a las discusiones modernas, Hoenen y Echarri; y dos tomistas más recientes, Artigas-Sanguineti y Ponferrada.

Hugon dice lo siguiente acerca de la «noción de fin»: "El fin se define: *«Id cuius gratia aliquid fit»*, es decir, aquello por lo cual el agente obra. Pero el agente mueve y es movido por algún bien, de aquí que el bien y el fin se conviertan, y ambos señalan orden al apetito" [1]. Luego da dar algunas distinciones, termina diciendo: "De todas estas cosas se hablará más plenamente en la Ontología".

Gredt no trata del fin en la Física, sino en la Metafísica: "El fin que es causa... se define según Aristóteles: *«id cuius gratia cetera fiunt»*. Para explicarlo dijo unos párrafos antes: "Como el fin tomado en sentido amplio es lo mismo que término, de tantas maneras se dice fin cuantas se dice término. Pero término se dice a) en general de aquello que es término de cualquier agente – fin efecto (fin de la obra); b) en especial de aquello que es término de la inclinación o apetito. El término del apetito o aquello en lo que termina o finaliza el apetito, es triple: a) aquello que se apetece, la cosa, que se apetece como término de la apetencia – fin *cuius gratia* o fin *qui*; b) el sujeto para el que se apetece – fin *cui*;

[1] E. Hugon OP, *Philosophia naturalis*, I Pars: Cosmologia, ed. 5ª, Lethielleux, Paris 1922, p. 299.

c) aquello por lo cual se alcanza lo que se apetece – fin *quo*... El fin *cuius gratia* es el fin causa, al que se opone el fin efecto".

Hoenen, en su *Cosmologia*, estudia la materia y la forma al tratar «De los principios del cuerpo natural», pero no ofrece un tratamiento especial de las causas, y no hemos hallado ni un párrafo dedicado a la causa final.

Echarri, en el último artículo de su *Philosophia entis sensibilis*, considera una tesis sobre el «Dinamismo finalista»: "*Tesis 20.* El orden en la actividad de los cuerpos pone de manifiesto también un dinamismo finalista". Y en los nn. 528-531 explica qué entiende por *dynamismus finalisticus*. El autor no distingue desde el comienzo el fin efecto, último en el ser, del fin causa, primero en la intención, identificando al fin con el efecto final del proceso dinámico: "Pero también absolutamente el mismo dinamismo, tanto en acto primero como consecuentemente en acto segundo, puede ser determinado por su mismo efecto. Entonces el efecto termina y también determina el dinamismo". ¿Mas cómo entender que el efecto determine el proceso que lo produce? "Si se trata de un dinamismo racional y libre, la cosa es evidente porque tenemos de ella especie propia a partir de lo propio. Pues todos somos conscientes cómo el efecto de nuestra actividad, previsto e intentado, determina también verdaderamente esta misma actividad nuestra" (n. 528). Pues bien, los dinamismos o procesos no racionales ni libres deben entenderse por analogía, de manera que "habrá una determinación verdaderamente finalista, pero sólo analógicamente. Pues el efecto, en cuanto causa final o fin y no mero término, da verdaderamente «*esse*» a la causa eficiente tanto en acto primero como en acto segundo, esto es, determina que la causa sea y que sea tal, que obre y que obre de tal manera". Hablar del "efecto en cuanto causa final" es impropio, aunque el planteo de la analogía con la operación artificial puede llevar a buen término la explicación. Pero el autor se contenta con la sola mención de la analogía para dar el asunto por explicado: "De lo dicho consta suficientemente [?] a qué se reduce *in re* y esencialmente el significado de aquellos términos: *intención* del efecto como fin, *tendencia* finalista al efecto, etc. No es otra cosa, de hecho y esencialmente, sino que tal efecto determina, del modo declarado [*analogice*], la existencia y permanencia de tal causa o de tales causas, etc., que lo producen" (529). En el punto siguiente agrega una mención importante: "Es verdad que el dinamismo finalista de la causa irracional no sólo se entiende por orden al dinamismo de la causa racional, sino que también se funda últimamente en él y de él pende" (530). Explica cómo está el finalismo artificial en el relojero y en el reloj, pero no aplica suficientemente la compa-

ración al finalismo natural. Queda, por lo tanto, sin dilucidar la contradictoria confusión entre el fin efecto y el fin causa.

Artigas-Sanguineti, en su *Filosofía de la Naturaleza*, distinguen las cuatro causas al tratar de la naturaleza (p. 119), considerando la materia y la forma como causas intrínsecas y el agente y el fin como causas extrínsecas, lo que señalamos que no está muy bien dicho. Aunque aclaran que "estas cuatro causas del cambio y del ser de los cuerpos admiten modalidades diversas, cuyo estudio sistemático es considerado por la metafísica" (p. 120), sin embargo dan la definición de las cuatro causas con una brevísima explicación. Del fin dicen: "Por otra parte, toda acción en principio – salvo actos defectuosos – tiende a un fin, y *causa final es aquello en vista a lo cual algo se hace* (puede ser la misma forma, o algo que se consigue con la forma). El fin es buscado conscientemente por los seres dotados de conocimiento. Pero en la Naturaleza irracional hay finalidades, pues unas cosas son útiles para otras y en definitiva todo proceso físico se ordena a mantener o a producir substancias materiales y un orden cósmico universal dotado de belleza e inteligibilidad. La contemplación del orden del mundo da pie para inferir la existencia de una Suprema Causa inteligente. En otras secciones de la filosofía se estudia, además, cómo toda la naturaleza física está al servicio del hombre y con sus perfecciones da gloria al Creador: también aquí se manifiesta un finalismo «metafísico» de la naturaleza" (p. 121).

Los autores vuelven a considerar la causalidad hacia el final del tratado, en el c. V de la Segunda Parte: «Actividad y causalidad en el mundo corpóreo». Al estudiar el «Orden y unidad de las cuatro causas» (p. 248), no subrayan – como suelen hacer los escolásticos – que el fin sea *causa causarum*, y observan: "Se dice a veces que la física no considera la finalidad, o que tiene en cuenta los procesos mecánicos prescindiendo de sus fines. Pero no ha de pensarse que esos fines son algo misterioso o sobreañadido. Etiología y teleología, eficiencia y finalidad son complementarios, como dos caras de la misma moneda" (p. 249). En el capítulo se extienden solamente en cuanto a la causa eficiente.

Ponferrada, en *Filosofía de la Naturaleza*, en el capítulo II «Ente y movilidad», dedica unas páginas a «Las causas». En un enfoque más bien histórico, de la causa final da apenas la definición: «el fin o propósito de la acción». Así traduce lo que trae Aristóteles en la *Física* (II, 3, 194b32). Luego agrega que Santo Tomás las dividió en *intrínsecas*: la causa material y la formal, y *extrínsecas*: la causa eficiente y "la causa final, objetivo del accionar del agente".

Hagamos sólo dos observaciones generales. Se tiende a dejar el tratamiento de las causas eficiente y, sobre todo, final para la Metafísica,

como si fuera su propio lugar. Pero en la Metafísica sólo debería terminarse de fundar la explicación por las causas, siendo la Física general quien debe considerarlas con la mayor profundidad posible, pues de ellas depende la explicación del ente móvil. Además, al considerar la forma como principio natural, sólo señalan su función como causa formal y, un poco, como causa eficiente, pero no entran en considerar su función como causa final. Contribuye a esto el considerar las causas eficiente y final como causas extrínsecas, siendo que la naturaleza es principio intrínseco.

Concluyamos diciendo que es de lamentar esta falta de atención sobre la causa final, que siendo la causa que desata y explica el accionar de todas las demás causas, es fundamental en la Ciencia de la naturaleza: "Hay que saber que, aunque para algunas cosas el fin sea último en el ser, en la causalidad es siempre primero. De allí que se diga *causa causarum*, porque es causa de la causalidad en todas las causas. Porque, como ya se dijo, es causa de la causalidad del eficiente. El eficiente, por su parte, es causa de la causalidad de la materia y de la forma; pues hace por su movimiento que la materia sea receptora de la forma, y que la forma sea en la materia. Y por consiguiente, el fin es también causa de la causalidad tanto de la materia como de la forma. Y por eso, en aquellas cosas en las que se hace algo por el fin, las demostraciones se toman óptimamente del fin, como en las cuestiones naturales, morales o artificiales" [1].

D. Existencia de la finalidad en la naturaleza

Antes de intentar ir más profundo en el entendimiento de la causalidad final, resolvamos la objeción acerca de la finalidad en los procesos naturales. Así hace Aristóteles, pues después de tratar de las causas, antes de terminar el libro II, se detiene en demostrar lo que había dado

[1] In V Metaph. lect. 3, n. 782: "Sciendum autem est, quod licet finis sit ultimus in esse in quibusdam, in causalitate tamen est prior semper. Unde dicitur causa causarum, quia est causa causalitatis in omnibus causis. Est enim causa causalitatis efficientis, ut iam dictum Est. Efficiens autem est causa causalitatis et materiae et formae. Nam facit per suum motum materiam esse susceptivam formae, et formam inesse materiae. Et per consequens etiam finis est causa causalitatis et materiae et formae; et ideo potissimae demonstrationes sumuntur a fine, in illis in quibus agitur aliquid propter finem, sicut in naturalibus, in moralibus et artificialibus".

por supuesto: que la naturaleza obre *propter finem* [1]. Siguiendo el comentario de Santo Tomás a este lugar de la *Física* (lect. 12-14) resumamos las objeciones contra la finalidad en la naturaleza, demostremos que sí se da y respondamos a las objeciones en particular.

I. Objeciones contra la finalidad en la naturaleza

Como hemos sugerido, las más acérrimas oposiciones contra la finalidad natural vienen de aquellos que no quieren dejar entrar a Dios en la ciencia, porque, como señala Santo Tomás, la finalidad le abre la puerta de par en par: "La naturaleza es del número de aquellas causas que obran por algo. Y esto vale para la cuestión de la Providencia. Pues aquellas cosas que no conocen el fin, no tienden al fin sino en cuanto dirigidas por algún cognoscente, como la flecha por el arquero. De allí que, si la naturaleza obra *propter finem*, es necesario que sea ordenada por algún inteligente, lo que es obra de la Providencia" [2]. Pero ahora no discutimos con ellos, pues esa es tarea del Metafísico, sino con aquellos que, aun aceptando la intervención del Agente primero, entienden que el fin sólo puede ser causa respecto a los agentes inteligentes: reconocen la causa final en el que obra, pero no en la obra misma.

La finalidad natural se pone sobre todo de manifiesto en que "siempre se halla que, de las operaciones de la naturaleza, algo se hace de la mejor y más cómoda manera posible, como el pie está hecho por la naturaleza del modo más apto para caminar, por lo que si se aparta de la disposición natural, ya no es apto para ese uso, y de la misma manera ocurre en las demás cosas" [3]. Pues bien, los que quieren negar la finalidad natural, van a argumentar ya contra la intencionalidad misma de la operación natural, ya contra el hecho de que haga siempre lo mejor. Respecto a lo primero, ponen dos argumentos: 1º el que obra atraído por un fin no obra *ex necessitate*, mientras que la naturaleza sí; 2º el que obra por un fin delibera acerca de los medios, mientras que la naturaleza no. Y respecto a lo segundo: 3º muchas veces la operación natural hace lo peor. Tres argumentos [4].

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 8, 198b10: "Tenemos que decir por qué razón incluimos a la naturaleza entre las cosas que son para algo".

[2] In II Physic. lect. 12, n. 250.

[3] In II Physic. lect. 12, n. 252: "Hoc autem est quod maxime demonstrat naturam propter aliquid operari, quod *ex operatione naturae semper invenitur aliquid fieri quanto melius et commodius esse potest*, sicut pes hoc modo est factus a natura, secundum quod est aptus ad gradiendum; unde si recedat a naturali dispositione, non est aptus ad hunc usum; et simile est in ceteris".

[4] Santo Tomás distingue estos tres argumentos en la lect. 14.

1º *Natura agit ex necessitate*

Lo propio del fin es mover al agente *ut gratum*, es decir, en cuanto el agente prevé que aquello que llamamos fin hace a su bien y perfección, y por lo tanto se despierta en él el apetito por el fin y se mueve hacia él, previsión que es acto del intelecto. Como bien dice Juan de Santo Tomás, aunque esta aprehensión del fin no es la razón formal de la finalidad, sin embargo es condición necesaria para que la cosa se constituya objeto de la voluntad o apetito intelectual [1].

La naturaleza, en cambio, no obra movida *ex voluntate finis*, al que no puede preconocer, sino movida *ex necessitate materiae*. El agricultor siembra trigo y, previendo la utilidad de la cosecha, lo riega para que crezca. La naturaleza también riega el trigo con la lluvia, pero no cabe decir que llueva *ut frumentum augmentet, sed pluvia provenit ex necessitate materiae*: "Hallamos ciertamente a veces que de alguna operación de la naturaleza proviene alguna utilidad, la que sin embargo no es fin de aquella operación natural, sino que ocurre así por azar. Hay que decir entonces que la naturaleza universal hace que llueva no *propter hunc finem*, sino *ex necessitate materiae*. Las partes inferiores, calentadas por la cercanía del sol, necesariamente exhalan vapores de las aguas; los que, elevándose a causa del calor, cuando llegan al lugar donde falta el calor por la distancia del sitio donde reverberan los rayos del sol, se hace necesario que el agua, que ascendía en forma de vapor, se congele allí, y hecha la congelación, los vapores se conviertan en agua; y habiendo sido generada el agua, es necesario que caiga a lo bajo por la gravedad; y cuando hace esto, ocurre accidentalmente que el trigo crezca. No es que llueva para que crezca, porque por lo mismo en otros lugares el trigo es destruido a causa de la lluvia, como cuando está reunido en la era [para secarse]. Así como no llueve para que se destruya el trigo, sino que esto ocurre por azar al caer la lluvia, así también, de la misma manera, parece ocurrir por azar que el trigo crezca *per accidens* al caer la lluvia. Por donde se ve que nada impide que así también pase en las partes de los animales, que parecen ser dispuestas *propter aliquem finem*. Por lo que puede decirse que ocurre *ex necessitate materiae* que algunos dientes, los delanteros por ejemplo, sean agudos y aptos para dividir el alimento, mientras que los maxilares sean anchos y útiles para molerlo. No es que la naturaleza [i.e. los principios intrínsecos del animal] hayan hecho a

[1] La única conclusión del artículo 1º de la cuestión que Juan de Santo Tomás le dedica al fin dice así: "La aprehensión no es la razón formal de la finalidad, sino condición requerida al fin por aquella parte por la que el fin es también objeto, y no es condición sólo por modo de aplicación, sino también por modo de existencia".

los dientes tales y tales por aquellas utilidades, sino que, habiendo sido hechos los dientes por la naturaleza tal como resulta por necesidad de la materia, ocurre que terminan con tal forma, y que de la existencia de esa forma se sigue tal utilidad. Y lo mismo se puede decir de todas las demás partes que parecen tener cierta determinada forma por algún fin"[1].

Se la puede adornar con más datos científicos, pero la objeción vale igual. Así como la flecha se dirige hacia donde su impulso la lleva y si da en el blanco o no, a ella nada le da, pues se mueve *ex necessitate materiae*, así también la célula inicial del viviente tiende a desenvolverse según su condición material inicial, y si el biólogo le provoca una alteración del ADN, el resultado final será otro, inútil o dañino para la naturaleza particular de la planta de soja, por ejemplo, pero útil quizás para el hombre. Parece que el físico, entonces, puede olvidarse de la finalidad y considerar solamente las condiciones iniciales de las cosas para saber en qué van a terminar: "Aquellas cosas que ocurren naturalmente, parecen proceder *ex prioribus principiis, quae sunt agens et materia*"[2]. Los fines y utilidades de las cosas serán asunto del teólogo, o del ingeniero que las quiera aprovechar.

2º *Natura non deliberat*

La causalidad final se pone especialmente de manifiesto en el agente intelectual en que, por el apetito del fin, delibera acerca de los medios por los que puede obtenerlo. El fin causa real y positivamente la elección del medio, que de otra manera no se hubiera querido. Pero la naturaleza no delibera acerca de los medios, sino que se ordena a lo que aparece como medio con tanta necesidad como termina en el fin[3].

3º *Natura peccat*

Otra propiedad de la causa final, que atrae la voluntad *ut gratum*, es que no obra sino bajo la razón formal de bien, y nunca de mal. El error y pecado puede venir por parte del intelecto, que le presente a la voluntad como bueno lo que en sí no es bueno, pero el apetito intelectual es movido por el fin bajo la razón de bien, y no puede moverse de otro modo. La naturaleza, en cambio, como no obra movida por el fin sino por la necesidad de las causas anteriores, a veces se dirige a lo que le conviene y le termina siendo bueno, pero a veces se dirige a lo que le

---

[1] In II Physic. lect. 12, n. 252.
[2] In II Physic. lect. 14, n. 267.
[3] In II Physic. lect. 14, n. 268: "Videbatur enim quibusdam quod natura non agat propter aliquid, quia non deliberat".

es contrario y malo. Si la naturaleza fuera movida como por causa final, no podría sino dirigirse a su perfección, como la partícula de hierro atraída por el imán no irá a otra parte sino hacia el imán, pues de él viene la fuerza que la mueve. Pero es manifiesto que la naturaleza muchas procede hacia un mal fin, como pueden prever los médicos en algunas malformaciones del embrión que lo llevarán a no poder vivir o a no desarrollarse debidamente: "Algunos parecían moverse a negar que la naturaleza obre por un fin porque veían que a veces ocurría de otro modo, como sucede en los monstruos, que son *peccata naturae*" [1].

Pero "alguien podría decir que tales utilidades se siguen siempre o la mayoría de las veces, *ut in pluribus*, y que lo que es siempre o frecuente conviene que sea por naturaleza" [2], mientras que los monstruos y los *peccata naturae* ocurren raramente, *ut in paucioribus*, por lo que parece que las utilidades son procuradas por la naturaleza en cuanto tales, en cuanto buenas, habiendo entonces finalidad en la naturaleza.

"Para excluir tal objeción, se dice que desde el principio de la constitución del mundo, los elementos [3] concurrieron para la constitución de las cosas naturales, y se hicieron muchas y diversas disposiciones de las cosas naturales; y en aquellas en que todo se dio de manera apta para alguna utilidad, como si hubieran sido hechas *propter hoc*, sólo ellas se conservaron, por cuanto tuvieron una disposición apta para la conservación, y no por algún agente que tendiera a un fin, sino por azar. Todas las que no tuvieron, en cambio, tal disposición fueron destruidas, y cotidianamente se destruyen" [4].

II. Natura agit propter finem

Para mostrar que la naturaleza obra *propter finem* vamos a recurrir a cuatro procedimientos: *primero*, por consideración de lo opuesto a la finalidad: el azar; *segundo*, por comparación con lo semejante: el arte; *tercero*, distinguiendo aquello en que la finalidad natural es más manifiesta: la vida; *cuarto* argumento y el más propio, señalando cuál es el fin natural: la forma [5].

---

[1] In II Physic. lect. 14, n. 262.

[2] In II Physic. lect. 12, n. 253.

[3] El texto dice "los cuatro elementos", pero dejémoslo sin determinar para modernizarlo.

[4] In II Physic. lect. 12, n. 253. La «selección natural» de Darwin no es una explicación demasiado original.

[5] Santo Tomás distingue cinco razones en el texto de Aristóteles: "Posita opinione et ratione dicentium naturam non agere propter finem, hic improbat eam: et primo per rationes proprias; secundo per rationes sumptas ab iis ex quibus adversarii contrarium

1º *Por oposición al azar*

La casualidad, según dice el diccionario, es una "combinación de circunstancias que no se pueden prever ni evitar" (*Real Academia Española*). Ahora bien, una de las propiedades de lo casual, que lo vuelve imprevisible, es que no ocurre siempre o frecuentemente, sino raramente: "Pues no decimos que ocurra por suerte o por azar que llueva muchas veces en invierno, sino diremos que es por casualidad si lloviera mucho en los días de verano; e igualmente no decimos que sea por casualidad que esté caluroso en los días de verano, sino si ocurriera en invierno" [1].

Además, lo que se hace por casualidad se distingue por oposición de aquello que se hace por un fin. El fin es *id cuius causa aliquid fit*. Todo lo que se hace por causa de algo, entonces, tiene fin, y todo lo que se hace *praeter intentionem finis*, esto es, sin buscar hacerlo, decimos que se hace *a casu*, por azar o casualidad. La noción de casualidad se usa para denominar justamente a todo aquello que se hace u ocurre sin previsión, sin finalidad.

Pero es manifiesto que todo lo que se hace por naturaleza, o se hace así siempre o al menos frecuentemente: "*Omnia quae fiunt naturaliter, aut fiunt sicut semper, aut sicut frequenter*" [2]. Por lo tanto, quienes sostienen que la naturaleza no obra por un fin, entran en contradicción con la noción de azar, pues al negar la finalidad tienen que adscribir a la casualidad todas las operaciones naturales, pero a la vez ellos mismos distinguen lo natural de lo que no es natural porque aquello ocurre siempre o frecuentemente, propiedades contrarias a lo casual.

Como vamos viendo, la noción de «azar» tiene su importancia en Física, por lo que le dedicaremos un capítulo especial antes de terminar este tratado de los principios y causas de las cosas naturales.

2º *Por semejanza con lo artificial*

A algunos les parece que la comparación de las cosas naturales con las operaciones del arte abona la idea de que en lo natural no se da la finalidad, que es tan patente en el arte. La finalidad, observan, se da claramente en el artífice, que prevé la utilidad y dispone los instrumentos, mientras que claramente no se da en el artefacto: no puede decirse

ostendere nitebantur, ibi: «peccatum autem fit» etc.. *Circa primum ponit quinque rationes*" (In II Physic. lect. 13, n. 255). Pero nosotros reunimos las 2ª y 3ª en una sola.

[1] In II Physic. lect. 13, n. 256.

[2] In II Physic. lect. 13, n. 256.

que al pedal de la bicicleta lo mueve la facilidad de viajar, sino la eficiencia del pie. De la misma manera, concluyen, la finalidad natural se dará en el Artífice divino, si es que Él las hizo y no se hicieron por casualidad, pero no en los artificios divinos que son las cosas naturales.

Pero al comparar cosas distintas hay que saber mirar dónde se da lo semejante. El artefacto o cosa artificial no tiene, en cuanto tal, esencia ni forma propia, y por lo tanto tampoco tiene eficiencia propia ni finalidad. Es evidente que el pedal no tiene relación esencial con las ruedas, y que su movimiento sirve por artificial contingencia a la utilidad de la movilidad. Pero la cosa natural sí tiene esencia y forma, y eficiencia y finalidad (que no saben ver quienes dan una explicación mecanicista de la naturaleza). Lo que hay que comparar, para poner de manifiesto la finalidad natural, no son las *obras* naturales con las artificiales, sino las *operaciones*, esto es, la eficiencia artificial con la eficiencia natural. Porque el fin, repetimos, es *id cuius causa aliquid fit*; pero las cosas se hacen en cuanto se educe la forma de la materia, y el principio primero de esta educción es el agente; de allí que la finalidad se manifiesta primeramente en la influencia del fin sobre el obrar del agente.

Planteemos entonces nuestro argumento: Es evidente para todos que la eficiencia artificial tiene finalidad; y estamos de acuerdo también en que, así como el arte es principio de operaciones en otro, la naturaleza es principio de operaciones en sí. Ahora bien, la eficiencia natural es semejante a la artificial en los dos aspectos en que se manifiesta la finalidad: en la preordenación al fin y en la disposición de los medios. Por lo tanto, es también evidente que en la naturaleza hay finalidad.

No es difícil mostrar la verdad de la premisa menor en sus dos partes:

- El artífice sabe que puede obrar o no sobre la materia, que puede darle una forma u otra, y no se determina a obrar hasta que no se le hace intencionalmente presente el fin. Cuando concibe la utilidad de su operación *hic et nunc*, entonces pone manos a la obra. La actual influencia de la causa final se hace patente en la preordenación del artífice a la utilidad que se alcanzará una vez realizada la operación. En las utilidades que se alcanzan por casualidad, como cuando el agricultor hace un pozo para hallar agua y encuentra un tesoro, es claro que no existe tal preordenación. Ahora bien, de las operaciones naturales se siguen utilidades respecto a las cuales los principios naturales están ciertamente predispuestos. Esta preordenación está justamente en la noción misma de naturaleza, que es principio intrínseco de movimiento *per se et non secundum accidens*. Es evidentísimo, por lo tanto, que la eficiencia natural está finalizada, pues está previamente ordenada a las utili-

dades naturales. Si tenemos en cuenta que tal preordenación se puede llamar también predisposición, o adaptación, o aptitud, éste es el argumento de Aristóteles, explicado por Santo Tomás: "Así como algo obra *naturaliter*, así es apto por naturaleza para obrar (*sic aptum natum est agi*). Pero aquellas cosas que se hacen *naturaliter*, se hacen de tal manera que conducen al fin; por lo tanto, son aptas por naturaleza para obrar en orden al fin; y que la naturaleza apetezca el fin es justamente que tenga aptitud natural al fin. De donde es manifiesto que la naturaleza obra por un fin" [1]. Los principios naturales no alcanzan sus utilidades por casualidad, sino por orientación natural, de la misma manera que las operaciones artificiales las alcanzan por las previsiones del arte, y esto no es otra cosa que finalidad.

• Otro aspecto en el que se manifiesta la finalidad en la operación artificial, es en la disposición de medios respecto al fin. El arquitecto quiere el edificio, y para eso debe diseñar un esqueleto de vigas, y para eso debe poner firmes cimientos, y para eso debe cavar el terreno. Y este orden previsto de fines y medios da razón del orden inverso de operaciones, pues el arquitecto comienza cavando el terreno, luego poniendo los cimientos, después levantando las vigas y, finalmente, llenando paredes construye el edificio. Ahora bien, si el arte aprendió a disponer sus procesos para alcanzar sus fines, fue porque imitó a los procesos naturales. El arte de la semilla sabe mejor entrar en la tierra, echar las raíces como cimientos, levantar tronco y ramas, y cubrirlo de hojas para tener el árbol: "En aquellas cosas que se da que se hagan por el arte y por la naturaleza, el arte imita la naturaleza... Por donde, si aquellas cosas que se hacen según el arte son *propter finem*, es manifiesto que también las que se hacen según la naturaleza, se hacen *propter finem*, ya que se tienen de manera semejante lo anterior a lo posterior en ambos casos" [2].

3º Por inducción de lo más manifiesto

La orientación previa de los principios agentes y la disposición de medios a lo que hace a la utilidad y perfección de la cosa es índice patente de finalidad. Ahora bien, "que la naturaleza obre *por causa de algo* (*propter aliquid*) es manifiesto sobre todo en los animales, que no

---

[1] In II Physic. lect. 13, n. 257: "Sicut aliquid agitur naturaliter, sic aptum natum est agi. Sed ea quae fiunt naturaliter, sic aguntur quod inducuntur ad finem; ergo sic apta nata sunt agi, ut sint propter finem: et hoc est naturam appetere finem, scilicet habere aptitudinem naturalem ad finem. Unde manifestum est quod natura agit propter finem".

[2] In II Physic. lect. 13, n. 258. De este otro argumento respecto al arte termina diciendo Santo Tomás: "Puede sin embargo decirse que esta no es otra razón distinta de la anterior, sino un complemento y explicación de la misma". Así lo hemos tenido en cuenta nosotros.

obran por un arte, ni por inquisición, ni por deliberación, y sin embargo es manifiesto en sus operaciones que obran *por causa de algo*. Por este motivo algunos dudaron si las arañas, las hormigas y otros tales animales obran por intelecto, o por algún otro principio. Sin embargo, se hace evidente que no obran por intelecto sino por naturaleza porque siempre obran del mismo modo, pues siempre toda golondrina hace el nido de la misma manera, y toda araña hace igual su tela, lo que no ocurriría si obraran por intelecto y por arte, como no todo constructor hace la casa de la misma manera, porque el artífice tiene el juzgar de la forma artificial, y la puede variar. Procediendo ulteriormente de los animales a las plantas, en ellas también aparecen ciertas cosas hechas también útiles en orden al fin, como las hojas son útiles para cubierta de los frutos. Por lo tanto, si es por la naturaleza y no por el arte que la golondrina hace su nido, la araña su tela, las plantas producen hojas por gracia de los frutos (*gratia fructuum*) y las raíces están por debajo de las plantas y no por arriba para recibir la nutrición de la tierra, es manifiesto que la causa final se halla en aquellas cosas que se hacen y son por naturaleza, esto es, que la naturaleza obra *propter aliquid*" [1].

4º Por análisis del principio propio

En algunos casos se hace evidente cuál es el principio natural que es propiamente causa final. Los principios naturales son la materia y la forma. Ahora bien, en la generación de animales y vegetales se disponen muchas cosas en orden al fin de esta operación. Pero sabemos que el fin de la generación es la forma substancial de la cosa engendrada. Por lo tanto, lo que está operando a manera de fin en las generaciones naturales es la forma, previamente presente de alguna manera en el generante [2]. Esto es lo que nos queda por investigar.

III. Respuesta a las objeciones

La acusación de *antropomorfismo* a la finalidad natural es un recurso sofístico por el que se pretende dar vuelta el más evidente argumento que demuestra su existencia. Si las explicaciones de las operaciones naturales por la causalidad final se asemejan tanto a las explica-

[1] In II Physic. lect. 13, n. 259.

[2] In II Physic. lect. 13, n. 260: "Cum natura dicatur dupliciter, scilicet de materia et forma, et forma est finis generationis, ut supra dictum est; hoc autem est de ratione finis, ut propter ipsum fiant alia; sequitur quod esse et fieri propter aliquid, inveniatur in rebus naturalibus".

ciones de las operaciones humanas, no es porque en la mente del físico las explicaciones naturales quieran imitar las artificiales, sino porque en la realidad los procesos artificiales imitan los naturales. Y si es evidente la finalidad en el arte, mucho más lo es en la naturaleza. Si hay que acusar a alguien, no habría que acusar de antropomorfismo a los físicos, sino más bien de naturomorfismo a los ingenieros.

Para terminar de disipar, entonces, los últimos resabios de esta confusión, respondamos a las objeciones.

1º La intención natural

"A algunos les parecía que lo que ocurre *naturaliter*, como procede de principios anteriores, que son el agente y la materia, no procede por intención del fin. Pero [Aristóteles] muestra lo contrario diciendo que aquel que sostiene que la naturaleza no obra por causa de algo, destruye la naturaleza y las cosas que son según la naturaleza. Porque las cosas que se dicen ser según naturaleza son aquellas que son movidas continuamente por algún principio intrínseco, hasta alcanzar algún fin; pero no en cualquier cosa contingente, ni de cualquier principio en cualquier fin, sino de determinado principio en determinado fin; pues siempre se procede del mismo principio al mismo fin, salvo que algo lo impida. Ocurre, empero, que aquello por cuya causa algo se hace, a veces se haga por suerte, cuando no se obra por esto mismo; como si viniera un huésped y volviera lavado, decimos que esto pasó por suerte, puesto que lavándose hizo como si hubiera venido para eso, siendo sin embargo que no había venido por eso; de allí que el lavarse es *secundum accidens* (pues la suerte es del número de las causas *per accidens*, como luego se dirá). Pero si siempre o frecuentemente viniendo él esto ocurriera, no se diría que ocurre por suerte. Ahora bien, en las cosas naturales, no por accidente sino siempre pasa así, salvo que algo lo impida; por lo que es manifiesto que el fin determinado que se sigue en la naturaleza, no se sigue por azar, sino *ex intentione naturae*. De lo que se hace evidente que va contra la razón de naturaleza decir que la naturaleza no hace por causa de algo"[1].

Agreguemos que el ejemplo de la lluvia que se da en la objeción es inconveniente. La observación física no lleva a afirmar que los procesos meteorológicos como el de la lluvia tengan como finalidad natural el servir al crecimiento de los vegetales, aunque sea evidente que los vegetales dependen de la lluvia como de condición necesaria. Como así también las frutas no parecen tener finalidad natural en el hombre, aunque el hom-

[1] In II Physic. lect. 14, n. 267.

bre necesite por naturaleza las frutas como alimento. Y aún si se afirmara que la lluvia está puesta por naturaleza para el crecimiento de los vegetales, como se seguía de la cosmología antigua, el ejemplo – como señala Santo Tomás – sigue estando mal tomado: "Pues aunque la lluvia tenga causa necesaria por parte de la materia, se ordena sin embargo a cierto fin, esto es, a la conservación de las cosas generables y corruptibles. Porque la generación y corrupción mutua en las cosas inferiores se da para que se conserve perpetuamente el ser en ellas. De allí que el crecimiento del trigo está inconvenientemente tomado en el ejemplo, pues se compara una causa universal con un efecto particular. Además hay que considerar que el aumento y la conservación de las cosas que nacen de la tierra ocurre por la lluvia *ut in pluribus*, mientras que la corrupción ocurre *ut in paucioribus*, por lo que, aunque la lluvia no sea por causa de la perdición, sin embargo no se sigue que tampoco sea por causa de la conservación y del aumento" [1].

2º Deliberación y finalidad

"Algunos pensaban que la naturaleza no obra por causa de algo porque no delibera. Pero el Filósofo dice que es inconveniente opinar esto, porque es manifiesto que el arte obra por causa de algo, y sin embargo es manifiesto que el arte no delibera. Porque el artífice no delibera en cuanto posee el arte, sino en cuanto no alcanza a tener la certeza del arte, pues las artes [poseídas] con toda certeza no deliberan, como el escritor no delibera acerca de cómo deba formar las letras. Y también aquellos artífices que deliberan, después de hallar un principio cierto del arte, al aplicarlo no deliberan, por donde si el citarista deliberara al tocar cada cuerda, se mostraría imperitísimo. Por lo que se hace evidente que el no deliberar le ocurre a algún agente no porque no obre por un fin, sino porque ya tiene determinados los medios por lo que obrar. Por lo que la naturaleza, como tiene determinados los medios por los que obrar, por esto mismo no delibera" [2].

3º Pecados de la naturaleza

La última objeción negaba que la naturaleza obrara *propter finem* "porque veía que a veces ocurría de otro modo, como pasa con los monstruos, que son pecados de la naturaleza". Pero contra esto pueden darse muchas razones:

---

[1] In II Physic. lect. 12, n. 254.
[2] In II Physic. lect. 14, n. 268.

• *Por comparación con el arte.* "El arte obra ciertamente por causa de algo, sin embargo, en aquellas cosas que se hacen según el arte ocurre que se caiga en pecado, porque a veces el gramático no escribe rectamente, y a veces el médico da a beber a alguno una poción medicinal *non recte.* Por lo tanto, es manifiesto que también pueda darse el pecado en aquellas cosas que son según naturaleza, aunque la naturaleza obre por causa de algo. Porque en el arte, de aquellas cosas que se hacen por causa de algo, algunas se hacen según el arte, y se hacen rectamente, mientras que hay otras en que el artífice falla, no obrando según el arte, y en ellas se da el pecado, puesto que el arte obra por un fin. Porque si el arte no obrara por un determinado fin, de cualquier manera que el arte obrara, no habría pecado, porque la operación del arte se tendría de igual manera para todo. El mismo hecho, entonces, que en el arte se dé el pecado, es señal que el arte obra por causa de algo. De allí que, si las substancias que, según dijo Empédocles, en el principio del mundo fueron constituidas mitad toro y mitad hombre, no podían alcanzar cierto fin y término natural, esto es, que se conserven en la existencia, esto no ocurrió porque la naturaleza no tendiera a ello, sino porque estas cosas no podían salvarse, pues habían sido generadas no según la naturaleza, sino por la corrupción de algún principio natural, como también ahora ocurre que se generen algunos partos monstruosos a causa de la corrupción del semen".

• *Por la determinación de procesos a fines.* "Donde hay determinados principios y determinado orden de proceder, allí debe haber un fin determinado por causa del cual se haga lo demás. Ahora bien, en la generación de los animales hay un orden determinado de proceder, porque primero debe producirse el semen, y el animal no se produce inmediatamente desde el principio, sino que el mismo semen no está inmediatamente endurecido, sino que al principio es blando, y tiende a la perfección según cierto orden. Por lo tanto, en la generación de los animales hay un fin determinado. De allí que no es porque la naturaleza no obre por causa de algo que se dan los monstruos y los pecados de la naturaleza en los animales", sino que éstos se dan *per accidens et in paucioribus.*

• *Por comparación con los vegetales.* "Aunque también en las plantas la naturaleza obra por causa de algo, sin embargo tienen menos [partes] distintas, y de sus operaciones se infiere con menor evidencia [la finalidad]. Por lo tanto, si los pecados y monstros se dan en los animales porque la naturaleza no obra por causa de algo, más debería ocurrir en las plantas... Pero no parece conveniente decir que así ocurre". Los monstruos y pecados de la naturaleza no ocurren porque no haya finalidad, sino más bien por lo contrario. Mientras más complejo es un organismo, más evidente es su ordenamiento a un fin, pero la mayor

complejidad abre más posibilidades a las fallas y defectos naturales. De allí que haya mayor posibilidad de «pecado» en el órgano de la vista que en el crecimiento de las hojas, y de que nunca se dé que una piedra no caiga por gravedad.

• *Por la genética*. “Así como los animales se generan por naturaleza, así también la semilla de los animales; por lo tanto, si fuera cierto que en la generación de los animales pudiera ocurrir lo que sea, como si la naturaleza no estuviera ordenada a un fin, lo mismo debería darse en las semillas, esto es, que de cualquiera se produjera cualquier semilla. Pero esto es falso, por lo que también es falso lo primero”. El argumento se hace todavía más fuerte si se tiene en cuenta la fijeza de las leyes de la genética que la ciencia ha puesto hoy de manifiesto [1].

IV. Conclusión

“La naturaleza y el arte no se ven diferir en nada, salvo en que la naturaleza es principio intrínseco, mientras que el arte es principio extrínseco. Si el arte productiva de la nave fuese intrínseca a la madera, la nave sería hecha por la naturaleza del mismo modo como lo es por el arte. Esto se pone sobre todo de manifiesto en el arte que está en aquel mismo que se mueve, aunque [no] sea [un principio *per se*, como lo es la naturaleza, sino un principio] *per accidens*, como el médico que se medica a sí mismo: a este arte se asemeja máximamente la naturaleza. De donde *se hace evidente que la naturaleza no es otra cosa que la razón de cierto arte, esto es, el Arte divino, infundida en las cosas, por la que las mismas cosas se mueven a un fin determinado*, como si el artífice constructor de la nave pudiera atribuir a las maderas que se movieran por sí mismas para inducir la forma de la nave. Digamos, por último, a modo de epílogo, que es manifiesto que la naturaleza es causa, y que obra *propter aliquid*” [2].

E. La forma como fin en las cosas naturales

Como nuestra manera de conocer pide que hagamos, y hemos ido haciendo en el análisis de las otras causas, primero debemos definir las

[1] In II Physic. lect. 14, n. 262 a 266.

[2] In II Physic. lect. 14, n. 268. Excelentísima observación de Santo Tomás con que termina este asunto.

cuestiones que se nos presentan por las nociones generales que son *quoad nos* más claras, a las que hemos llamado «principios del conocimiento». Pero luego debemos tratar de determinar, por medio de un análisis o resolución, qué son en sí mismos los «principios de las cosas», es decir, los principios reales que son causas de las cosas. Lo hicimos para las causas material, formal y eficiente, al menos en lo que el físico puede alcanzar, y ahora nos toca investigarlo respecto a la causa final. ¿Qué es el fin en sí mismo, en los procesos naturales?

I. Presupuestos

Hemos visto que el fin es *id cuius gratia aliquid fit*, es decir, que es aquello por cuya causa algo se hace *ut gratum*. Con esto se quiere decir que el fin es algo que atrae al agente y lo mueve a obrar en cuanto se hace presente como apetecible o deleitable. Por lo tanto, para precisar qué es el fin, hay que determinar qué es propiamente lo que se apetece.

De lo anterior se sigue que el agente que está bajo la actual influencia del fin, se mueve actualmente a obrar. A la manera como la materia que está bajo la forma es actualmente materia del compuesto, del mismo modo el agente que está bajo el fin es actualmente principio de la acción. La atracción del fin vuelve agente al agente, y de la presencia del fin se sigue la acción salvo impedimento. De allí que de la acción natural pudimos deducir la presencia de la finalidad natural.

Señalemos, por último, que la finalidad en la operación artificial es algo posterior y como un caso particular de la finalidad en las operaciones de la naturaleza, pues no es otra cosa que la operación natural al hombre. De allí que no debamos deducir qué es el fin analizando el obrar del hombre, sino considerando las condiciones generales del obrar; aunque luego podremos corroborar nuestras resoluciones generales considerando cómo se dan en el caso particular del hombre.

II. Qué es lo que causa a modo de fin

1º *La forma como causa final*

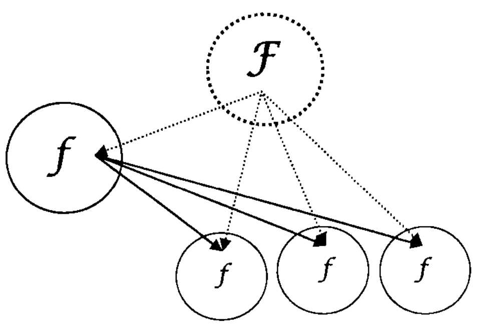
Dimos como última propiedad de la materia su apetito por la forma: la materia, como todas las cosas, desea ser, y sólo puede recibir el ser por medio de la forma, de allí que tienda a ella. Este apetito o tendencia natural no dice otra cosa que la misma noción de potencia. Pero, como ya observamos, la materia prima en sí misma es pura indeterminación, y por lo tanto no apetece más una forma que otra. Si de hecho es llevada

en el cambio a ser sujeto de una forma determinada, el amor particular que la hizo dirigirse y aferrarse a su actual forma substancial tiene que venirle determinado por otro.

Lo que lleva la materia a desposarse con una forma y no con otra, es la acción del agente. Ahora bien, dijimos que el agente en cuanto tal tiene apetito por la acción: el agente está en potencia de obrar, y la acción es su acto. Y el fundamento de este apetito es la forma por la que el agente es agente: la forma no se conforma con dar el ser a aquello que es en sí el agente, sino que desea comunicar el ser cuanto pueda, y por eso tiende a la acción.

Pero como se hace evidente por lo dicho, lo que el agente desea no es la acción por sí misma, sino que la desea en cuanto que por ella alcanza otra cosa. Ahora bien, eso último que está moviendo al agente a obrar, que por definición es el fin, no es otra cosa que la misma forma, pero bajo razón superior:

• *No es la forma en cuanto recibida en la materia*. Esto es claro porque la forma recibida en la materia es una forma singularizada, y el agente natural no se mueve por apetito de tal forma singular, porque, por una parte, esta forma es totalmente imprevisible en su singularidad por parte del agente, pues la singularidad viene de la materia, y por otra parte, el agente natural obra sobre cualquier materia en la que se aplique, lo que muestra que no lo mueve tal o cual forma singular. El fuego calienta cualquier pava o cacerola que se ponga en la hornalla, el oso tiende a procrear cualquier osito con cualquier osa. Aunque la forma singularizada en el efecto es término real de la acción, no lo es – en cuanto tal – de la intención.



ℱ: la forma universal como causa final

f: la forma en el agente como causa eficiente

f: la forma en los efectos como causa formal

• *No es la forma en cuanto da el ser al agente natural.* La forma en el agente tiene cierta eminencia, porque no sólo da el ser al agente, sino que también se hace capaz de dar el ser a otras materias por medio de la acción: el calor del fuego es capaz de hacer hervir el agua, mientras que el recibido en el agua no; el oso es capaz de engendrar, mientras

que no lo son ni la osa ni el osito. Pero la forma en el agente no deja de ser singular, individualizada por su principio material, por lo que no puede ser bajo esta razón que mueva al agente a obrar: porque nadie busca lo que ya tiene, y porque es incomunicable en cuanto tal: ni el fuego puede transmitir su propio calor, ni el oso su propia alma. Aunque la forma singularizada en el agente es principio eficiente de la acción, no es – en cuanto tal – término de la intención.

• *La forma es ciertamente fin*, porque es la perfección que se procura comunicar por la acción, pero sólo puede ser fin *bajo la razón de cierta universalidad*.

Puede parecer contradictorio decir que tanto la forma que es principio de la acción como la forma que es su término son singulares, y sin embargo la forma que es fin de la intención, esto es, la causa final, sea universal. Pero no lo es si tenemos en cuenta que ya habíamos observado que la forma tiene universalidad de origen, que considerada en sí misma es una, pues sólo da razón de las diferencias específicas, y que se individúa por la materia. Si es universal *ab origine*, debe serlo también *ad finem*, porque "*est idem finis agentis et patientis inquantum huiusmodi, sed aliter et aliter: unum enim et idem es quod agens intendit imprimere, et quod patiens intendit recipere*" [1]. La intención del arquero es la intención de la flecha, si hubo universalidad en la intención que constituyó las formas naturales, debe haber algún modo de universalidad en la finalidad de las mismas.

Evidentemente este asunto escapa al físico y entra dentro del ámbito del metafísico, porque los entes que el físico considera son siempre singulares, y lo único actualmente universal que llega a investigar son los conceptos abstractos del hombre. Sin embargo, el físico no puede dejar de observar que la forma es *quoddam divinum*, que aunque se halla siempre singularizada en los entes materiales, tiene una comunicabilidad fundada en una superior universalidad que viene de más allá de lo físico, viene de lo divino. Y el físico sabe también que en la universalidad de origen de la forma se funda la universalidad que alcanza en la mente por la abstracción.

Digamos, por último, que se descubre utilidad en que así sean las cosas, porque toda forma, considerada en su universalidad, tiene cierta perfección y bondad, y conviene que sea multiplicada en los sujetos materiales por dos razones:

[1] I, q. 44, a. 4: "Uno mismo es el fin del agente y del pacienteen cuanto tales, pero de manera distinta, pues uno y lo mismo es lo queel agente intenta transmitir y lo que elpaciente intenta recibir".

• *Para que permanezca en el ser*. Como todo ente material es corruptible y no permanece siempre bajo la forma, la naturaleza tiende a salvar la forma comunicándola de sujeto en sujeto.

• *Para darse en toda su perfección*. Como en cada sujeto la forma se da limitada y coartada por la potencia de la materia, la naturaleza multiplica los sujetos para que la forma despliegue todas las posibilidades de su perfección.

2º Las limitaciones del análisis físico de la causa final

El físico sólo alcanza a juzgar del fin, esto es, de la perfección y del bien, desde el punto de vista de la forma. El metafísico, en cambio, logra remontarse más allá, considerando las formas como participaciones del ser, pudiendo así concluir que el fin último de todas las cosas es el acto puro de ser. El físico considera los entes móviles, que en cuanto tales no son acto puro, pues tienen siempre un principio potencial: la materia. Pero si bien su ciencia no le permite ir más allá, se da clara cuenta que la inteligibilidad que alcanza no es completa y que las causas piden ir más allá de la física, meta. ta. fusika,.

El físico comprueba que la dinámica que desata la forma como causa final se puede resumir en un apetito del ser, que es dado por la forma – *forma dat esse* –, pero no llega a explicar por qué la naturaleza universal tienen tantas ganas de ser. Se hace evidente que el gallinero entero se mueve en defensa y reivindicación, no de la propia y particular existencia, sino de la existencia de la gallina universal, o en expresión equivalente, de la especie gallinácea. Son muchísimos los casos en que los individuos singulares, como los más heroicos soldados, se sacrifican por el bien común de la especie [1]. Como en la flecha que vuela al blanco, el impulso está y la utilidad se ve, pues se conserva una forma de ser. Pero, ¿de dónde viene el impulso y por qué es mejor ser que no ser? Para terminar de explicar esto tiene que llegar el metafísico: Dios es el Ser y el Bien, y ha creado para manifestarse en cuanto tal; si las gallinas defienden su existencia es porque son gloria de Dios y tienden a que permanezca una obra maestra del Creador.

Además, el físico explica suficientemente las causas de la acción transeúnte, por las que una cosa perfecciona otra, pero no podrá explicar hasta lo último la acción inmanente de los animales y, sobre todo, del hombre. Porque si bien muchas de las acciones cognoscitivas y ape-

---

[1] Basta ver la energía con que los salmones remontan a las fuentes que los vieron nacer, donde no podrán sobrevivir, pero asegurarán la existencia de la próxima generación.

titivas de los animales y del hombre se explican por alguna utilidad, se termina haciendo evidente que sus formas tienden a cierta acción inmanente en la cual parecen alcanzar su fin último: los animales en el puro gusto de sentir y el hombre en la felicidad de la contemplación. ¿Acaso no dijimos que la acción no puede tener fin en sí misma sino en otro, y que ese otro no puede ser sino la forma considerada en su universalidad? ¿Dónde está aquí la forma que se hace fin de esta acción ultima? Sólo el metafísico puede resolver esta cuestión, señalando que todas las cosas tienen fin último en Dios, pues tienden a asemejarse lo más posible a la Idea ejemplar divina, que es la forma universal en su primer origen: "[Todas las creaturas] alcanzan el último fin en cuanto participan alguna semejanza de Dios, según que son, o viven, o también conocen"[1].

III. Cuándo el fin mueve a obrar

La finalidad natural no es algo que se agregue o advenga a la forma, sino que está en la misma forma como una dimensión suya. Las formas naturales son dinámicas por su misma esencia, pues tienen pretensión de universalidad: son modos de ser que tienden por sí mismos a perfeccionarse, a permanecer en su perfección y a multiplicarse. Al axioma escolástico: «*forma dat esse*» hay que agregar: «la forma da ser particular y tiende a ser universal». De allí que, puesta la forma, se sigue necesariamente el movimiento y la acción. Si no hay operación, es porque no hay forma: no hay forma corporal que no se manifieste al menos por la atracción de la gravedad, no hay forma viviente que no se manifieste por algún movimiento celular.

Aunque ciertas operaciones de la forma pueden ser impedidas, pero no por defecto de fin, sino por defecto de instrumento o por defecto de materia:

• Las operaciones vitales, por ejemplo, tienen necesidad de órganos o instrumentos corporales para realizarse, y pueden verse impedidas si carecen de ellos o padecen defectos. Pero no son los órganos los que mueven el alma a la operación, sino el alma la que mueve los órganos, atraída por su finalidad intrínseca.

• Toda operación natural necesita una materia sobre la cual aplicarse, si no siempre como sujeto pasivo (de la operación transeúnte), el

[1] Cf. I-II, q. 1, a. 8.

menos como objeto (en las operaciones inmanentes). El calefactor en acto por la forma calórica tiende a calentar todo lo que toque, pero necesita que la cosa sea capaz de recibir calor. Sin embargo, no hay que pensar que sea la materia la que hace que el agente pase al acto de obrar, como si lo atrajera la forma posible que se da en ella. Porque lo que mueve al agente, repetimos, no es la forma singular tal como se da en la materia al término del movimiento, sino la forma universal ínsita en el agente en acto: el calefactor tiende a calentar todo lo que se pueda en cualquier materia. El calefactor pasa a estar finalizado cuando llega a estar caliente en acto, no cuando se aplica a la materia.

Queda sin resolver, por supuesto, el problema metafísico: qué es en sí la perfección universal a la que tiende a aproximarse la forma natural. Porque el fin en sí mismo – como dijimos – no es la forma agente misma, que es singular (está finalizada por no es fin), sino la idea ejemplar que le dio origen: ¿Una idea ejemplar subsistente por sí misma, como querían los platónicos? ¿Una idea ejemplar angélica, como sostuvieron algunos árabes? ¿La Idea ejemplar divina, como defiende Santo Tomás? Que responda el metafísico.

IV. Finalidad natural y finalidad humana

La finalidad en el obrar propio del hombre, prudencial y artificial, no se entiende sino como un caso particular de la finalidad natural, como también los casos particulares de la finalidad mineral, vegetal y animal.

Finalidad natural en general. La materia tiende a la forma [1], y la forma tiende a la acción [2] – toda potencia tiende a su acto –. Pero, por la acción, la forma tiende de alguna manera a la universalidad, a una universalidad más propiamente dicha mientras más perfecta sea la forma. Esto último en que termina la tendencia o intencionalidad del obrar es la causa final.

Finalidad mineral. Las formas minerales, que son las más imperfectas, tienen como acción principal la mutua atracción, por la que alcanzan una manera muy imperfecta de universalidad por integración

---

[1] I, q. 19, a. 1: "Cualquier cosa está tan relacionada con su forma natural que, cuando no la tiene, tiende a ella; y cuando la tiene, descansa en ella. Lo mismo cabe decir de cualquier perfección natural, que es un bien natural. En los seres carentes de conocimiento, esta tendencia al bien se llama apetito natural".

[2] De Malo, q. 6, art. único: "En las cosas naturales se encuentra la forma, que es principio de la acción, y la inclinación que consigue a la forma, que se dice apetito natural".

cuantitativa. Y como resultante de esta integración cuantitativa se generan todas las maneras de substancias y cuerpos minerales [1].

Finalidad vegetal. Las formas vegetales tienen como acto propio la nutrición, poniendo de manifiesto una manera de universalidad superior, pues son capaces de incorporar todas las formas minerales bajo la única forma substancial del vegetal. Y a la vez, como por una redundancia de la nutrición, son también capaces de generar la misma forma substancial en una nueva porción de materia.

Finalidad animal. Las especies animales, además de lo propio de los vegetales, tienen como acción específica la asimilación cognoscitiva de las especies sensibles de las demás cosas, en una nueva manera más perfecta de universalidad. Y como especial redundancia de esta perfección, tienen la potencia locomotriz, por la que no se mueven atraídos por otros, como los minerales, sino por sí mismos. Esta potencia, además de ampliar las posibilidades de nutrición y reproducción, les permite la mutua comunicación de sus sensaciones [2].

Finalidad humana. En la especie humana, además de lo propio de lo vegetal y animal, tiene el conocimiento intelectual, por el que alcanza el máximo modo de universalidad, pues por el conocimiento el alma se hace *quodammodo* todas las cosas. Y como redundancia del conocimiento intelectual, el hombre tiene la producción artificial, por la que se comunica con los demás y perfecciona sus capacidades de asimilación intelectual.

Cuando Santo Tomás quiere explicar la naturaleza del intelecto y de la voluntad, así como del obrar intelectual, lo hace por reducción a lo particular del caso general de la finalidad natural:

• El intelecto es producto de la mayor universalidad de la forma intelectual: "La diferencia entre los seres que tienen conocimiento y los que no lo tienen, estriba en que estos últimos no tienen más que su propia forma, mientras que a aquéllos les es connatural tener también la forma de otra cosa, pues la especie de lo conocido se encuentra en quien conoce. Así, resulta evidente que la naturaleza de lo que no tiene

[1] Cuando la fuerza atractiva es muy fuerte, como en el interior de las grandes estrellas, se ponen en juego las fuerzas nucleares y se generan por fusión los diversos elementos químicos. Por las atracciones electroquímicas se generan los diversos compuestos o «mixtos». Por la simple atracción gravitatoria se producen los diversos cuerpos celestes, con sus diversas constituciones, sólidas, líquidas y gaseosas.

[2] Cada animal puede comunicar a los demás lo que siente por un lenguaje natural de signos sensibles, ya sea de tactos, de olores, de gestos, pero sobre todo de sonidos. Nada de esto sería posible sin la potencia locomotriz.

conocimiento es más reducida y limitada: en cambio, la naturaleza del que tiene conocimiento es más amplia y extensa" [1].

• La voluntad es caso particular de la tendencia de toda materia por su forma: "Así como una cosa natural tiene ser por su forma, así también el entendimiento está en acto por su forma inteligible. Cualquier cosa está tan relacionada con su forma natural que, cuando no la tiene, tiende a ella; y cuando la tiene, descansa en ella. Lo mismo cabe decir de cualquier perfección natural, que es un bien natural. En los seres carentes de conocimiento, esta tendencia al bien se llama apetito natural. Por eso, la naturaleza intelectual tiene una tendencia similar al bien aprehendido por la forma inteligible. Esto es, cuando tiene el bien, en él descansa; cuando no lo tiene, lo busca. Y ambos pertenecen a la voluntad" [2].

• Así como de la forma natural se sigue alguna actividad según su apetito natural a la acción, así de la forma adquirida por el intelecto se sigue alguna manera de operación según el apetito de la voluntad [3].

No conviene pretender explicar la finalidad natural a partir de la finalidad en el obrar intelectual porque se termina explicando lo fácil por lo difícil, lo que no es explicar sino complicar [4].

V. Conclusión

El físico puede apreciar que los principios naturales de las cosas llevan impresa una intencionalidad hacia la forma en un estado de universalidad, que lo implicado por el mismo principio de causalidad hace suponer que se trata del estado en que la forma es esencial y necesaria, ya que en las cosas naturales siempre se la encuentra como participada y contingente. Esta intencionalidad en algo más allá de lo físico – en lo metafísico – explica que las cosas naturales no alcancen lo último, esto es, el fin, en el ser sino en la acción, una acción por la que procuran la mayor universalidad según su condición. De la tensión por la universalidad resulta un doble dinamismo, que implica cierta contrariedad: una tendencia a la integración o *unificación*, por la que cada cosa en sí misma se acerca cuanto puede a la perfección universal, y una tendencia a

[1] I, q. 14, a. 1.
[2] I, q. 19, a. 1.
[3] I, q. 25, a. 1: "Manifestum est enim quod unumquodque, secundum quod est actu et perfectum, secundum hoc est principium activum alicuius". Ibid. ad 4: "Potentia importat rationem principii exequentis id quod voluntas imperat, et ad quod scientia dirigit".
[4] De esto acusamos a Juan de Santo Tomás en su cuestión sobre la causa final.

la reproducción o *multiplicación*, por la que busca completar la perfección que en sí misma no puede alcanzar. Al metafísico le toca terminar la explicación señalando que la causa eficiente, ejemplar y final de las formas naturales son las Ideas divinas: "Como el mundo no existe por casualidad, sino que ha sido hecho por Dios por conocimiento, es necesario que en la mente divina esté la forma a cuya semejanza se hizo el mundo. Y en esto consiste la Idea" [1].

F. Propiedades de la finalidad natural

La primera propiedad que le pertenece al fin en cuanto tal, no sólo al fin natural, es la *bondad*: el fin en cuanto tal es bueno y bien. Mas si quisiéramos señalar cuál es la característica más propia de la finalidad natural, nos parece que habría que decir que es, paradójicamente, su *no naturalidad*; de allí que a los hígados antimetafísicos les caiga tan mal. Consideremos ambas propiedades, aunque con cierta brevedad, pues son asuntos propios más bien del metafísico.

I. El fin es bueno y bien

1º El fin tiene razón de bien

Así como la verdad es el objeto del intelecto y se define por su relación con él: «*adaequatio intellectus ad rem*», el bien es el objeto del apetito intelectual y se define con respecto a él: *Bonum est* «*quod omnia appetunt*» [2]. Ahora bien, lo que cada cosa apetece es aquello que de alguna manera la perfecciona, por lo que hay que decir que el bien y lo bueno implica perfección y toda perfección tiene razón de bondad. Pero todo aquello que perfecciona a algo se tiene como el acto a la potencia, por lo que hay que decir también que algo es perfecto en cuanto está en acto y que el acto tiene razón de perfección, y por lo tanto de bien. Por último, en la medida en que algo es en acto, se dice que es *simpliciter*, por lo que hay que decir, por fin, que todo aquello que es, en cuanto tenga algo de ser en acto, tiene algo de bondad [3]. Ya vimos

[1] I, q. 15, a. 1.
[2] Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, l. I, c. 1 (1094a3).
[3] I, q. 5, a. 1: "Ratio enim boni in hoc consistit, quod aliquid sit appetibile, unde Philosophus, in I *Ethic.*, dicit quod bonum est *quod omnia appetunt.* Manifestum est autem

que la misma materia prima, que es pura potencia, en la medida en que tiene al menos orden al acto, puede decirse buena, pero no porque sea propiamente un bien, sino porque es apetito del bien.

Ahora bien, de todo lo que llevamos dicho resulta claro que aquello que se constituye como causa final tiene razón de bien. Para que quede bien asentado, lo vamos a mostrar no sólo por la misma noción de *bien*, sino también por aquellas otras nociones que acabamos de ver que le están relacionadas, esto es, las nociones de *perfección*, *acto* y *ser*:

• *Bien*. El fin, dijimos, es causa de que algo se haga en cuanto atrae al agente y es aquello que mueve al agente *ut gratum*, esto es, en cuanto se hace término de su apetito: «*cuius gratia aliquid fit*». Ahora bien, aquello que se constituye término del apetito es, por su misma definición, el bien, porque el bien es «*quod omnia appetunt*». Por lo tanto, el fin tiene por su misma esencia razón de bien [1].

Así como la verdad implica una relación de *adecuación* entre el intelecto y la cosa, el bien implica una relación de *conveniencia* entre el apetito y la cosa, por lo que se puede también argumentar: "Es manifiesto que todo agente obra por un fin, porque cada agente tiende a algo determinado. Ahora bien, aquello a lo que el agente tiende determinadamente, debe serle conveniente, pues no tendería a ello sino por alguna conveniencia a eso mismo. Pero lo que es conveniente a algo, le es bueno. Por lo tanto, todo agente obra por el bien" [2].

• *Perfección*. "Aquello a lo que algo tiende cuando está fuera de él, y en lo que descansa cuando lo tiene, es su fin. Ahora bien, toda cosa, si carece de la propia perfección, se mueve a ella cuanto puede; si en cambio la tiene, descansa en ella. Por lo tanto, el fin de cada cosa es su perfección. Pero [como vimos] la perfección de toda cosa es su mismo bien. Por lo tanto, toda cosa se ordena al bien como al fin" [3].

---

quod unumquodque est appetibile secundum quod est perfectum, nam omnia appetunt suam perfectionem. Intantum est autem perfectum unumquodque, inquantum est actu, unde manifestum est quod intantum est aliquid bonum, inquantum est ens, esse enim est actualitas omnis rei, ut ex superioribus patet. Unde manifestum est quod bonum et ens sunt idem secundum rem, sed bonum dicit rationem appetibilis, quam non dicit ens".

[1] III Contra gentes c. 3 «Quod omne agens agit propter bonum»: "*Praeterea*. Finis est in quo quiescit appetitus agentis vel moventis, et eius quod movetur. Hoc autem est de ratione boni, ut terminet appetitum: nam *bonum est quod omnia appetunt*. Omnis ergo actio et motus est propter bonum". Ibíd. c. 16 «Quod finis cuiuslibet rei est bonum»: "*Amplius*. Finis rei cuiuslibet est in quod terminatur appetitus eius. Appetitus autem cuiuslibet rei terminatur ad bonum: sic enim Philosophi diffiniunt bonum, *quod omnia appetunt*. Cuiuslibet igitur rei finis est aliquod bonum".

[2] III Contra gentes c. 3, primer argumento.

[3] III Contra gentes c. 16, *Item*.

"Dicho más ampliamente: Toda acción y movimiento es por alguna perfección. Si la misma acción es fin, es manifiesto que es una perfección segunda del agente. Si la acción consiste en la transmutación de una materia exterior, es manifiesto que el que mueve intenta inducir alguna perfección en la cosa movida; a la que también tiende el mismo móvil, si se trata de un movimiento natural [por el que se mueve a sí mismo]. Ahora bien, decimos que es bueno aquello que es perfecto. Por lo tanto, toda acción y movimiento es *propter bonum* [como por el fin]" [1].

• *Acto*. "Todo agente obra según que está en acto. Ahora bien, obrando tiende a lo que le es semejante. Por lo tanto, tiende a algún acto. Pero todo acto tiene razón de bien, pues el mal no se encuentra sino en la potencia que defecciona de su acto. De allí que toda acción y movimiento sean *propter bonum* [*sicut propter finem*]" [2].

"También: Todo lo que es movido es conducido al término del movimiento por el que mueve y el agente. De allí que motor y movido tiendan necesariamente a lo mismo. Pero lo que es movido, como está en potencia, tiende al acto, y así tiende a lo perfecto y al bien, pues por el movimiento pasa de la potencia al acto. Por lo tanto, también el motor y el agente siempre al mover y obrar tiende al bien" [3].

• *Ser*. "Toda acción y movimiento parece ordenarse de alguna manera al ser (*ad esse*): ya sea para conservarse según la especie o según el individuo, ya para adquirirlo (*de novo*). Ahora bien, aquello mismo que es ser, es bueno. Por lo tanto, como todas las cosas apetecen el ser, toda acción y movimiento es *propter bonum*" [4].

Objeción. Alguno puede pensar que el fin no tiene siempre razón de bien, porque el bien es el objeto del apetito intelectual, mientras que el fin se constituye como término no sólo del apetito intelectual, sino también de lo que se puede denominar apetito natural, que se dice apetito sólo por analogía.

Respuesta. "Tanto las cosas que conocen el fin como aquellas que no lo conocen, se ordenan al fin del mismo modo; aunque aquellas que conocen el fin se mueven al fin por sí mismas, mientras que aquellas que no conocen, tienden al fin como dirigidas por otro, como se nota en el arquero y la flecha. Ahora bien, las cosas que conocen el fin, siempre se ordenan al bien como a fin, pues la voluntad, que es el apetito del fin preconocido, no tiende a algo sino bajo la razón de bien, que es su obje-

---

[1] III Contra gentes c. 3, *Amplius*.
[2] III Contra gentes c. 3, *Item*.
[3] III Contra gentes c. 3, último argumento.
[4] III Contra gentes c. 3, *Adhuc*.

to. Por lo tanto, también aquellas que no conocen el fin, se ordenan al bien como a su fin. De allí que el fin de todas las cosas [intelectuales o no] es el bien"[1].

Además, debe tenerse en cuenta que con el bien ocurre algo semejante que con la verdad:

- La verdad se dice que es objeto del intelecto en la medida que sólo el intelecto puede conocer la verdad bajo su razón formal de verdad, esto es como adecuación entre el mismo intelecto y la cosa. Pero esto no quiere decir que no se dé esta adecuación sin que sea conocida como tal. La verdad es conocida como tal cuando el intelecto, por el juicio, vuelve sobre su acto de simple aprehensión y verifica que se adecua a lo que le presentan los sentidos. Pero la adecuación, justamente, ya existe previamente en la simple aprehensión, en que el intelecto pasivo o posible se ha conformado con la cosa al abstraer su especie o forma. Y de manera análoga (no unívoca), también está la verdad en el sentido, en la medida en que se adecua a la cosa por la especie sensible que recibe de ella. Y en otro sentido aún más lejano, pero también análogo, se puede decir que hay verdad en la *res naturae* en cuanto la potencia de su materia ha recibido participación de la forma universal que está en el origen de su especie, adecuándose así la forma individual de la cosa con la forma específica, llegando a ser, entonces, verdadera agua, zanahoria, oveja, etc. (aunque aquí se invierten los términos de la adecuación, pues ahora es la *res naturae* la que se adecua al intelecto divino, que tiene la Idea universal). En todos estos casos entendemos la verdad como la adecuación intencional de una potencia pasiva por participación del acto respecto al cual se tiene como potencia. Si sólo el intelecto tiene la verdad como objeto, es porque sólo el intelecto es capaz de volver sobre su propio acto y conocerse en adecuación.

- De manera semejante hay que entender la relación de la voluntad respecto del bien. Se dice que el bien es objeto del apetito intelectual, porque sólo la voluntad tiende al bien bajo su razón formal de bondad, que consiste en una relación de conveniencia entre el apetito y la cosa. Pero aunque el apetito sensible y el apetito natural no tienden a sus objetos bajo la razón de bien, no deja de darse la relación de conveniencia entre la cosa a la que tienden y la potencia apetitiva. En los apetitos sensibles esta tendencia está determinada por los instintos, que son el equivalente a las virtudes en la voluntad; y en el apetito natural la tendencia a lo que le conviene está determinada fundamentalmente por la forma substancial. Así como la potencia intelectiva recibe la forma in-

[1] III Contra gentes c. 16, *Praeterea*. Cf. Ibíd. c. 3, *Adhuc*.

tencional de la cosa y el apetito intelectual tiende entonces al bien preconocido; así también la potencia material recibe la forma substancial y el apetito natural tiende entonces al bien propio de tal especie [1].

El fin malo. "Alguien puede objetar que no siempre es fin el bien, ya que a veces algunos agentes desordenados se constituyen un mal fin. Pero se responde que, en cuanto a lo propuesto, en nada difiere decir que se trate del bien *simpliciter* o del bien aparente. El que obra, hablando *per se* obra por el bien, pues esto es lo que intenta, aunque *per accidens* obre por el mal, en cuanto que le acaezca que lo aprecie como bueno. Pues nadie obra por algo buscando el mal" [2].

2º *El bien tiene razón de fin*

Hemos demostrado que el fin tiene siempre razón de bien, pero ¿se puede decir también que el bien tiene siempre razón de fin? ¿Son nociones que se implican mutuamente, o el bien es una noción más amplia que el fin?

Objeción. Parece que el bien no tiene siempre razón de fin. Si consideramos el bien respecto al apetito natural y al apetito sensible, siempre tiene razón de fin, pues todo lo que se apetece de estas maneras es siempre acto y perfección respecto a la potencia apetitiva. Pero no puede decirse lo mismo respecto del apetito intelectual, porque este puede volver sobre su propio acto de ser, y aún sobre su propia acción, y amar su propio acto de ser, de entender y de amar. ¿Cómo puede decirse fin de una cosa aquello mismo que la cosa es? Se entiende que el acto sea fin de una potencia: la forma de la materia, la acción del agente, la forma universal de la forma singular, pero no puede ser fin el acto de lo que ya es en acto: el acto no puede ser fin de sí mismo, y sin embargo puede ser bien para sí mismo y amarse a sí mismo.

[1] I, q. 59, a. 1: "Como todas las cosas proceden dela voluntad divina, a su modo todas tienden al bien en virtud de un apetito,si bien de distintas maneras. Las hay queúnicamente tienden al bien por una relaciónnatural, pero sin conocimiento,como es el caso de las plantas y los seresinanimados. Esta tendencia al bien sellama apetito natural. Otras tienden albien por algún conocimiento, pero nopor conocer la razón misma de bien,sino porque conocen algún bien particular,como es el caso del sentido, que conocelo que es dulce, blanco y similares.La tendencia que sigue a este conocimientose llama apetito sensitivo. Otrastienden al bien por un conocimiento quellega a conocer la razón misma de bien.Estas tienden al bien de un modo perfecto,y no simplemente dirigidas al bienpor otro, como es el caso de los que carecende entendimiento; ni solamente aun bien particular, como las que no tienenmás conocimiento que el sensitivo;sino que tienden al mismo bien universal.Esta tendencia es llamada voluntad".

[2] In II Metaph. lect. 3, n. 781.

Además, el fin es la primera de las causas; pero todo lo que es, es evidentemente bueno; mas no puede decirse que todo lo que es, es evidentemente causa. Porque, por una parte, habría que decir que Dios necesariamente es causa, y por lo tanto la creación no procedería libremente de Dios, sino necesariamente, lo que es antimetafísico y herético. Y por otra parte, nunca se terminaría la serie de causas, porque el fin se dice primero en la intención y último en el ser, pero cuando el efecto último alcance el ser, como todo lo que es, supuestamente es bueno y es fin, el efecto último no sería último, pues provocaría una nueva serie causal, haciéndose fin de otro agente y provocando otro efecto, y así al infinito.

Sed contra. Santo Tomás dice muchas veces que el bien tiene razón de fin, y parece decirlo *simpliciter* y no *secundum quid*. "El bien – dice –, como tiene razón de apetecible, implica relación de causa final" [1], pero la razón de apetecible es, a la vez, lo que define la razón misma de bien y la noción de causa final, por lo que parece afirmar que el bien en cuanto tal es fin. Así parece decirlo de manera muy explícita: "Quitada la causa final, se quita la naturaleza y razón del bien, porque la razón de bien y de fin es idéntica; porque el bien es «lo que todas las cosas apetecen»" [2]. Y también: "Como todo lo apetecible es *propter finem*; y la razón de bien consista en que es apetecible; es necesario que cada cosa se diga buena o porque es fin, o porque se orden al fin" [3].

Respuesta. A la cuestión: «Si el bien tiene razón de causa final», hay que responder sin más que "como el bien es *quod omnia appetunt*, y esto tiene razón de fin, es manifiesto que el bien implica razón de fin" [4]. Así Aristóteles, al tratar de las causas, se refiere indistintamente al fin y al bien: "Y hay otras que son causas en el sentido de ser el fin o el bien de las cosas, pues aquello para lo cual las cosas son tiende a ser lo mejor y su fin; y no hay diferencia en decir que este fin es el bien mismo o el bien aparente" [5].

El bien es el ente perfecto y la misma perfección del ser, y la bondad habla de lo positivo que es ser, y de lo excelente que es ser perfecto. De

---

[1] I, q. 5, a. 2 ad 1: "Bonum autem, cum habeat rationem appetibilis, importat habitudinem causae finalis". I Contra gentes c. 38, n. 4: "Bonum autem rationem finis habet".

[2] In II Metaph. lect. 4, n. 317: "Remota autem causa finali, removetur natura et ratio boni: eadem enim ratio boni et finis est; nam *bonum est quod omnia appetunt*".

[3] I Contra gentes c. 40, n. 4: "Cum unumquodque appetibile sit propter finem; boni autem ratio consistat in hoc quod est appetibile: oportet quod unumquodque dicatur bonum vel quia est finis, vel quia ordinatur ad finem".

[4] I, q. 5, a. 4 «Utrum bonum habeat rationem causae finalis»: "Cum bonum sit quod omnia appetunt, hoc autem habet rationem finis, manifestum est quod bonum rationem finis importat".

[5] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 3, 195a23. Citado en I, q. 5, a. 4 sed contra.

allí que el bien sea intrínsecamente provocativo, despertador de impulsos, apetitos y amores que tiendan a su posesión o, al menos, a su participación. Podemos decir entonces que el bien es *comunicativo*: "Pertenece a la razón de bien el que se comunique a los otros" [1]. Esto puede entenderse en dos sentidos: el bien en sí mismo tiende a constituirse en fin de muchos apetitos, lo que lo vuelve bien común; o, si los que tienden a él no son capaces de poseerlo por entero, buscan participarlo en la medida de sus posibilidades, y entonces el bien se comunica en participaciones a muchos. El bien es comunicativo o porque se hace bien común, o porque provoca el ser comunicado por participación.

En ambos sentidos, aunque más bien en el segundo, se dice también que el bien es *difusivo*, según el axioma escolástico (de origen neoplatónico): «*bonum est diffusivum sui*». Mientras más perfecta es una cosa, es decir, mientras mayor es su bondad, se hace bien común más universal, y es participable de más maneras: "No sin motivo dicen algunos que *el bien, en cuanto tal, es difusivo* [Dionisio, *de Div. Nom.* c. 4], porque cuanto mejor se halla una cosa, a tanto más remotas cosas difunde su bondad" [2].

Solución. El bien no tiene razón de fin respecto a lo que él mismo es, pues justamente es acto y perfecto, sino respecto a las demás cosas. A diferencia de lo que ocurre con las otras causas, la razón de causa final no agrega nada real a la razón de bien. La razón de causa agrega a la materia estar bajo la forma, agrega a la forma constituir la esencia y agrega al agente proceder a la acción. Pero la causa final no obra sino por lo que ella misma es, por su bondad que atrae al agente. Aunque todos se mueven por ella, ella en nada se inmuta: hace trabajar a todos y ella no se cansa.

De lo dicho no se sigue que del Sumo Bien, que es Dios, se siga necesariamente la creación. Como Sumo Bien es en sí mismo y necesariamente lo sumo comunicable y difusivo, pero Dios es inteligente y libre, y se comunica en lo creado si quiere.

Y por lo mismo tampoco vale la objeción que dice: "Si lo que procede del bien es también eso mismo bueno, este bien debería difundirse en otro bien, y así el proceso del bien sería al infinito". Porque "esto ciertamente se implicaría si se considerara sólo la virtud del primer bien, que es infinita. Pero como el primer bien tiene difusión según el entendimiento, del que es propio fluir (*profluere*) en las cosas causadas según cierta forma determinada (*certam*), una cierta medida acompa-

[1] III, q. 1, a. 1.
[2] III Contra gentes c. 24, n. 8.

ñará al eflujo de los bienes a partir del primer bien, de cuya virtud difusiva participan todos los demás bienes. Por eso, la difusión de los bienes no procede al infinito, sino que, como dice Sab 11, 21, Dios dispuso todas las cosas *en número, peso y medida*" [1].

3º El bien presupone razón de causa eficiente y formal

Objeción. El bien, se dice, es difusivo de su propio ser; ahora bien, difundir el propio ser pertenece a la razón de causa eficiente. El mismo Dionisio, de quien se toma el axioma «*bonum est diffusivum sui*» parece entenderlo así al explicar que "el bien es aquello a partir de lo cual (*ex quo*) todas las cosas subsisten y son". Por lo tanto, el bien no parece tener razón de causa final sino más bien de causa eficiente [2]. O aún antes, el bien parece tener sobre todo razón de causa formal, porque nada obra sino en cuanto es en acto y perfecto, y nada es en acto y perfecto sino por la forma. Por lo tanto, el bien, que se supone acto y perfección, tiene razón de causa formal.

Respuesta [3]. El bien se define por su relación al apetito, y por lo tanto tiene propia y primeramente (*importat*) razón de causa final. Cuando se dice que el bien es difusivo por sí mismo, hay que entender esto al modo de la causa final, pues el bien se difunde moviendo a los agentes a poseerlo o a participarlo.

Sin embargo, la razón de bien presupone (*praesupponit*) la razón de causa eficiente y de causa formal. Como hemos visto, el fin y el bien son lo primero *in causando* y lo último *in causato*. Ahora bien, tanto en el orden de las causas como en el orden de los efectos, el fin y el bien presuponen la casualidad eficiente y formal:

• *In causando*. En el orden de las causas el bien es ciertamente lo primero, bajo razón de causa final, porque el agente nada haría si no lo moviera a obrar algún fin y bien. Pero el bien no tendría razón de fin si no se presupone la existencia de un agente que lo apetezca. Y si no se presupone también la forma a la que mueve la acción del agente, por la que se participa efectivamente del bien. La bondad de la teología no sería un fin que mueva hacia Santo Tomás si no hubiera inteligentes (causa eficiente) que se pongan a estudiar la Suma (causa formal). Ni se desearía un mate si no hubiera fuego capaz de calentar el agua.

• *In causato*. En el orden de lo causado las cosas se dan a la inversa: el bien es fin en cuanto es término último, pero presupone en primer

---

[1] I-II, q. 1, a. 4 arg. 1 et ad 1.
[2] I, q. 5, a. 4 arg. 1.
[3] I, q. 5, a. 4.

lugar la forma y luego la eficiencia. Porque lo primero que tenemos en lo causado es la forma, por la que el efecto tiene su primera perfección en el orden del ser; luego, como perfección segunda en el orden del ser, lo causado debe alcanzar la virtud efectiva, pues cada cosa es perfecta en su ser cuando se hace capaz de hacer su semejante; y recién entonces la cosa puede alcanzar el fin por medio de su acción, teniendo entonces la razón de buena. El agua, por ejemplo, debe primero recibir el calor; luego el calor debe hacerse capaz de extraer los jugos de la yerba mate, y cuando por fin lo ha hecho, tenemos el mate que se deseó.

II. El fin natural no es natural

Al considerar la bondad como primera propiedad de la causa final nos hemos visto constreñidos a salir del terreno de la Física e incursionar en el campo de la Metafísica. Pero no se nos puede reprochar esto porque, aunque las explicaciones últimas se nos escapen, no podemos dejar de recurrir a la noción de bien, que no es propiedad privada del metafísico, sino riqueza común de todo hombre medianamente culto. Y si la perfecta comprensión de la causa final, como ya lo hemos ido viendo, se escapa también de los dominios del físico, ¿acaso podíamos renunciar a su consideración? La distinción de las cuatro causas son parte del tesoro común de una buena cultura, y la experiencia del obrar moral y artificial nos permite comprender fácilmente la manera de causar del fin. Para el físico, entonces, es manifiesto que hay finalidad en el obrar natural, y no se puede negar sin cierta perversión espiritual. Pero lo que se termina haciendo evidente con un poco de reflexión, es que los fines a los que se ordena el obrar natural *no son naturales*. Y como este hecho es patente y universal, y marca profundamente el método de la Física, conviene ponerlo como la propiedad en sentido más estricto de la causalidad final natural, y en cierto modo – dado que el fin es causa de las demás causas, como diremos – es la propiedad más notoria de la explicación física.

1º La finalidad natural tiene fin no natural

Decimos que las cosas naturales están finalizadas, esto es, ordenadas en sus procesos y acciones a ciertos fines determinados, pero que los fines a los que se ordenan no son naturales, es decir, son muy reales, pues allí están ordenando todo el obrar natural, pero no tienen el modo de existencia propio de las cosas naturales, pues no son formas materiales. No es ésta una verdad que se pueda deducir de principios físicos

más universales, pues lo relativo a la causa final está entre los más primeros de los principios, sino que se debe inducir de los diferentes géneros del obrar natural:

• *Finalidad humana*. La naturaleza humana cae bajo la consideración del físico, pero es claro que el obrar humano tiene un fin que no es natural, pues la voluntad ordena todos los actos al bien bajo razón de universalidad, lo que no puede darse en ninguna cosa natural.

• *Finalidad biológica*. En los seres naturales vivientes, animales y vegetales, la finalidad de su obrar es manifiesta, pues "siempre o más frecuentemente obran del mismo modo, para conseguir lo que les es óptimo, de donde se hace patente que no alcanzan su fin por azar sino intencionadamente (*ex intentione*)" [1]. Pero vimos que el fin que procuran no puede decirse que sea la forma singular de los individuos de cada especie, pues ni los principios materiales ni los eficientes se ordenan a tal forma singular, sino *ad plura*: la materia prima está abierta a cualquier forma natural, y los agentes naturales pueden obrar indistintamente sobre cualquier materia apta. Es claro que el obrar natural de los vivientes se ordena a la forma específica, esto es, a la forma considerada en la universalidad de la especie. Para aquellos que observan con atención el comportamiento de las especies naturales, se hace manifestísimo que el obrar natural no procura tanto la permanencia de los individuos, sino la de la misma especie. Pero la especie ¿qué es, dónde está? Lo que existe en la naturaleza son sólo los individuos. Si la especie tiene algún modo de existencia, no es natural.

• *Finalidad mineral*. La finalidad en el obrar de los cuerpos ínfimos, como son los minerales, es menos patente, pero aquellos que estudian las leyes físicas que rigen el comportamiento de las substancias minerales, se dan cuenta que hay un delicadísimo equilibrio de fuerzas y propiedades que permiten la existencia y la permanencia de ciertas especies determinadas de elementos y mixtos, y sólo de ellos. En este orden, entonces, no deja de pasar algo semejante al de los vivientes: los principios físicos se ven dirigidos más bien a la existencia de tales especies, y no tanto de tales individuos. Pero de las formas específicas en cuanto tales ¿cuál es el domicilio?

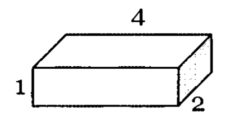
2º Fines naturales sin finalidad natural

Para embrollar el problema de la finalidad natural, el físico se encuentra con muchas realidades que no puede dejar de considerar como

[1] I, q. 2, a. 3.

fines naturales, que se alcanzan sin embargo por procesos que no pueden considerarse ordenados por naturaleza a ese fin. Es el caso del ordenamiento general de los minerales a los vivientes, de los vegetales a los animales dentro de los vivientes, y de todas las cosas naturales al hombre.

Como se ve claramente en el obrar artificial, el que dispone la materia lo hace mirando la forma última. Si el fabricante de ladrillos les da a los bloques de arcilla la proporción de 1 x 2 x 4, es con la intención de que se combinen en la pared. A cualquiera se le hace claro, entonces, que la forma del ladrillo es un fin intermedio que tiene como fin ulterior la forma de la pared, y que el proceso para hacer ladrillos está sometido al arte de construir. Ahora bien, el físico ve claramente que los minerales son los ladrillos con los que se construyen los vivientes, pues no puede atribuirse a la casualidad la aptitud del carbono, oxígeno e hidrógeno para combinarse en las estructuras orgánicas, como no pueden decirse casuales las dimensiones de los ladrillos. Observa también que los animales no podrían subsistir sin el alimento que le proporcionan los vegetales y que no puede decirse casual que la pulpa de la manzana sea tan alimenticia. Y se ve también que todo le sirve al hombre para subsistir y dirigirse a su fin último. Sin embargo, aunque no hay vida sin agua, la investigación física no permite decir que los principios por los que la naturaleza produce el agua están ordenados ulteriormente a la vida. Y aunque el mono no viviría sin bananas, el físico no ve que los principios de la banana se ordenen al mono. Son fines naturales intermedios alcanzados por procesos naturales que nos los intentan en cuanto tales. A la manera del ladrillero que aprendió a hacer ladrillos pero no sabe para qué los usan sus clientes.



3º La frustración de la Física

En griego tenemos dos palabras cercanas, μάτην, que significa *frustra* o «en vano», y αὐτόματον, *per se frustra*, que significa «casual». Lo que es en vano o frustrado y lo casual convienen en que ambos se dicen de las cosas que se hacen por un fin, pero difieren en que lo casual consigue el fin que no buscaba, mientras que lo en vano no consigue el fin que buscaba [1]. Pues bien, a los ojos del físico el universo no aparece

[1] In I Physic. lect. 10, n. 234: “Quamvis autem casus et vanum conveniant in hoc quod utrumque est in his quae sunt propter aliquid, differunt tamen, quia vanum dicitur ex hoc quod non consequitur illud quod intendebatur; casus autem dicitur ex hoc quod

como algo casual, sino totalmente finalizado, pero hay que reconocer que aparece como algo totalmente en vano. Las cosas naturales se ven como un conjunto de flechas apuntadas a un blanco imaginario.

El físico considera la naturaleza de las cosas que se ofrecen a sus sentidos, es decir, considera sobre todo las formas naturales. Y no tarda en observar que las formas naturales tienen un origen universal y un fin universal: las cosas naturales se ordenan a conservar y realizar de la manera más perfecta posible las formas específicas. Pero, ¡oh calamidad!, las especies naturales se ven siempre realizadas en individuos singulares y contingentes, por lo que nunca realizan la perfección de la especie, pues la forma siempre está impedida en algo por la materia, y nunca alcanza una perfecta permanencia, pues aun la multitud de los individuos en que pueda darse la especie es siempre contingente y nunca eterna. Los físicos antiguos pudieron ilusionarse pensando que, al menos, los cuerpos celestes eran incorruptibles y eternos, realizando en un único individuo la perfección de la especie y de la permanencia, pero las investigaciones modernas han desvanecido esta ilusión, pues todo el universo observable se muestra con la misma contingencia de las cosas de la tierra. La Física puede predecir con certeza que las especies vivientes no pueden sobrevivir mucho tiempo, empezando por el hombre, que es la especie con más tendencia al suicidio; y acerca de las substancias minerales todo hace pensar que se van a disolver y congelar; de manera que el universo terminaría en una multitud de almas humanas perdidas en un polvo frío. Como los fines a los que se ordenan los procesos naturales no son naturales y el universo corporal está sellado por la contingencia, la Física reconoce que todo lo suyo existe en vano: «Vanidad de vanidades, todo es vanidad» (Ecl 1, 2).

G. Divisiones de la causalidad final

Hay tres aspectos o momentos en la causalidad final que dan lugar a tres tipos de divisiones diversas:

• En primer lugar, debemos considerar las cosas que se constituyen como fin en sí mismas. Como lo que es fin en sí mismo es el bien en cuanto tal, las divisiones que aquí conviene hacer coinciden con las divisiones que se dan en el bien.

consequitur aliquid aliud quod non intendebatur". I, q. 25, a 2 ad 2: "Frustra est quod ordinatur ad finem, quem non attingit".

• En segundo lugar, hay que considerar al fin en cuanto determina la tendencia del agente. Aquí las divisiones deben mirar la condición de los agentes que son finalizados.

• En tercer y último lugar, se debe considerar la consecución del fin por medio del obrar del agente.

Las divisiones en estos tres aspectos dan lugar, entonces, a un triple ordenamiento: el orden del bien, de la intención y de la ejecución.

I. Distinciones en el *ordo bonorum*

El agente y el fin son el Alfa y Omega de la causalidad, pues el agente en cuanto tal tiene razón de primero, y el fin en cuanto tal razón de último: así como el agente es «lo que primero mueve», el fin es «lo último que mueve». Pero en su razón de término último del apetito, cabe hacer dos distinciones acerca del fin o bien: la de fin último y fin medio, en cuanto que es término *simpliciter* o *secundum quid*; y la de bien útil, honesto y deleitable, en cuanto que lo que es fin parece ser anterior a lo último, último o posterior a lo último.

1º Fin último y fin medio

El fin, según su razón general de «término», es lo último en la intención y lo último en el movimiento. De allí que quepa preguntarse si la razón de fin supone que es lo último *simpliciter*, o si puede darse algo medio que pueda también decirse fin [1].

Objeción. Desde el punto de vista de la intención del agente y de la ejecución, es evidente que una cosa se quiere por otra, y que una cosa se hace para alcanzar otra, y tanto lo medio como lo último se hace término de alguna intención o de alguna acción. Pero hemos dicho que el fin causa formalmente *ut gratum*, es decir, en cuanto que es bueno y bien. Ahora bien, desde el punto de vista del bien, sólo parece que puede decirse bueno lo último, porque lo medio no se quiere por sí, sino por lo último. Quien va de Ecône a Roma debe cruzar los Alpes, pero lo que lo atrae al cruzar los Alpes es Roma y no los Alpes: Sólo Roma es fin, y los Alpes son sólo un medio.

Santo Tomás distingue muchas veces el fin y los medios por contraposición, dejando claro que lo que es fin no es medio y lo que es medio no es fin. Dice, en particular, que así como los principios se tienen a las

[1] Cf. C. Alamannus, *Physica*, q. 12, a. 3: «Si es de razón del fin que sea último simpliciter, de tal modo que no se den fines intermedios».

conclusiones respecto del intelecto, así el fin se tiene a los medios respecto de la voluntad; de manera que, así como el intelecto pasa del conocimiento de los principios, que son evidentes por sí mismos, al conocimiento de la conclusión, que no es evidente por sí sino por los principios, así también la voluntad pasa del querer del fin, que es bueno por sí mismo, al querer de los medios, que no se quieren por sí sino por el fin. Por lo tanto, así como sólo los principios son evidentes *per se* y no las conclusiones; así también sólo el fin es bueno *per se* y no los medios. Por lo tanto, los medios en cuanto tales no pueden decirse fines, como las conclusiones en cuanto tales no pueden decirse principios.

La única distinción que cabría hacer es la que se da entre el fin último *simpliciter* y el fin último *in aliquo genere*. El fin último *simpliciter* es Dios, pero también puede considerarse algo último en algún género de bienes, como en el género de la medicina, el fin último es la salud. Pero como reconoce Juan de Santo Tomás, esta división es distinta de la anterior, pues los medios pertenecen al mismo género que el fin [1].

Sed contra, Aristóteles y Santo Tomás dicen explícitamente que no sólo lo último es fin y causa final, sino también lo intermedio. "En otro sentido – dice Aristóteles en la *Física* – causa es el fin, esto es, aquello para lo cual es algo, por ejemplo, el pasear respecto de la salud. Pues ¿por qué paseamos? A lo que respondemos: para estar sanos, y al decir esto creemos haber indicado la causa. Y también [es causa a modo de fin] cualquier cosa que, siendo movida por otra cosa, llega a ser un medio respecto del fin, como el adelgazar, la purgación, los fármacos y los instrumentos quirúrgicos llegan a ser medios con respecto a la salud. Todas estas cosas son para un fin, y se diferencian entre sí en que unas son actividades y otras instrumentos" [2]. A lo que Santo Tomás comenta: "Todas las cosas que son intermedias entre lo primero que mueve y el último fin, todas son *quodammodo* fines: como el médico debilita el cuerpo para inducir la salud, y así la salud es fin del adelgazamiento, mas logra el adelgazamiento por la purgación, la purgación por la poción, y prepara la poción por algunos instrumentos. Por donde todas estas cosas son *quodammodo* fines, pues el adelgazamiento es fin de la purgación, la purgación de la poción, la poción de los órganos [o instrumentos], y los órganos son fines en la operación o investigación

[1] Después de haber considerado la distinción entre *finis ultimus et non ultimus*, Juan de Santo Tomás agrega: "De lo cual se entiende otra división del fin último, en cuanto que es distinto el fin último *simpliciter*, esto es, en todo género, al que se subordinan todas las cosas en cualquier género, y el fin último *in aliquo genere* y respecto de tal apetente" (*Phil. Nat.* I, q. 13, a. 1, p. 271 b).

[2] Aristóteles, *Física*, l. 2, c. 3, 194b33-195a4.

de los órganos. Y así se nota que estas cosas intermedias difieren entre sí, en cuanto algunas son órganos y otras son obras, obradas por los órganos. E induce esto para que nadie crea que sólo aquello que es último sea causa a modo de *cuius gratia*, por cuanto el nombre de fin parece ser algo último. Por lo tanto, todo fin [como éstos] es último no *simpliciter*, sino respecto de algo" [1]. Lo mismo se dice en la *Metafísica* [2].

Respuesta. Establezcamos esta distinción de fines considerando, en primer lugar, la definición de fin, y luego confirmemos la distinción mirando la propiedad, los agentes y las operaciones.

Definición. El fin considerado como causa es *id cuius gratia aliquid fit*; de allí que todo aquello que mueve a un agente a obrar *ut gratum*, merece decirse propiamente fin. Ahora bien, el que quiere hacer o poseer algo, quiere las partes que lo integran y los medios que lo permiten; de allí que se mueva a procurarse los medios y alcanzar las partes para hacer o poseer la cosa completa. Por lo tanto, no sólo la cosa completa es fin y causa final, sino también sus partes integrales y los medios que la procuran. El que quiere la salud, quiere tener sanos el hígado y el corazón, y quiere la dieta y el ejercicio. A todo mueve el querer de la salud; pero también el querer del hígado sano mueve a la dieta y el querer del corazón sano mueve al ejercicio; y el querer de la dieta mueve a componer un menú y el querer del ejercicio mueve a caminar. La salud

---

[1] In II Physic. lect. 5, n. 181.

[2] Aristóteles, *Metafísica*, l. 5, c. 2, 1013a33-1013b4: "Se llama causa... además, lo que es como el fin; y esto es aquello para lo que algo se hace, por ejemplo, del pasear es causa la salud. ¿Por qué, en efecto, se pasea? Decimos: para estar sano. Y, habiendo dicho así, creemos haber dado la causa. Y cuantas cosas, siendo otro el motor, se hacen entre el comienzo y el fin; por ejemplo, de la salud es causa el adelgazamiento, o la purga, o las medicinas, o los instrumentos del médico. Pues todas estas cosas son por causa del fin, y se diferencian entre sí porque unas son instrumentos, y otras obras".

In V Metaph. lect. 2, n. 771: "Es evidente que el fin es causa. Pero no sólo lo último por el que el eficiente obra se dice fin respecto de lo precedente, sino también todo lo intermedio que hay entre el primer agente y el último fin se dice fin respecto de lo precedente; y de la misma manera se dice causa *unde principium motus* respecto de lo siguiente; como entre la medicina, que es primer agente en este orden, y la salud, que es el último fin, se dan los siguientes medios: el adelgazamiento, que está cercanísimo a la salud en aquellos en los que sobreabundan los humores; la purgación, por la que se adquiere el adelgazamiento; la medicina laxante, por la que se causa la purgación; y los órganos o instrumentos por los que se prepara y administra la medicina. Todas estas cosas son *propter finem*, y sin embargo cada una de ellas es fin de otra. Pues el adelgazamiento es fin de la purgación, y la purgación de la medicina. Estas cosas puestas como intermedios difieren entre sí en que algunas son órganos, como los instrumentos por los que la medicina se prepara y se administra, y la misma medicina administrada, que en cuanto a su naturaleza es usada como instrumento; otras en cambio son obras, esto es, operaciones o acciones, como la purgación y el adelgazamiento".

es fin último general, la salud del hígado y del corazón son fines intermedios más particulares, la dieta y el ejercicio son también fines respecto del menú y de la caminata, medios respecto a los anteriores y aún más particulares. Pero todos son fines propiamente dichos, pues de todos se dice con propiedad que son *id cuius gratia aliquid fit*.

Hemos dado un ejemplo en el ámbito de lo artificial, porque nos resulta más claro, pero ya sabemos que el arte imita la naturaleza, y no faltan ejemplos similares en el ámbito de lo natural. Los principios naturales que obran en la generación del osito se ordenan como a fin último a la forma del oso adulto. Pero en el proceso que lleva a este fin último, se distinguen claramente etapas que se ordenan a fines intermedios, como son la constitución de los diferentes órganos y sistemas. Y para tener los materiales y la energía para realizar estos fines intermedios, la naturaleza se propone fines más inmediatos, como la alimentación y oxigenación. No tiene sentido constituir los órganos si no se mira el organismo completo, ni tiene sentido alimentarse u oxigenarse si no es para constituir los órganos, pero hay acciones que se producen naturalmente para alimentarse y oxigenarse. Por lo tanto, es fin natural la alimentación y oxigenación, como también la constitución de los órganos, aunque el fin último es la forma del oso adulto.

Propiedad. Todo fin en cuanto tal es bueno; de allí que, si tanto lo último como lo medio tienen razón de fin, también tienen que tener razón de bueno, aunque de un modo y de otro, como de un modo y de otro les pertenece la razón de fin. Y así es: la razón de bondad no es unívoca sino análoga, por lo que no se dice de una única manera. La cosa completa que se busca como fin último se quiere por sí, y por lo tanto le pertenece la razón de bien por sí y primeramente. Las partes integrales son fines en cuanto componen el fin último, por lo que tienen razón de buenos por sí, pero no primeramente sino en orden al todo. Y los medios son buenos no por sí, sino por aquello a lo que sirven y se ordenan. Aquí la razón de bondad se dice tanto de la cosa, como de sus partes y de los medios que la permiten, pero se predica según analogía de atribución: de la cosa como de primer analogado, que se dice buena *primo et per se*; de las partes por atribución intrínseca, pues se dicen buenas *per se*, pero no primeramente; y de los medios por atribución extrínseca, pues se dicen buenos por cuanto se ordenan al bien [1].

---

[1] De Ver. q. 21, a. 1 in finem: “In quantum autem unum ens secundum esse suum est perfectivum alterius et consummativum, habet rationem finis respectu illius quod ab eo perficitur; et inde est quod omnes recte definientes bonum ponunt in ratione eius aliquid quod pertinet ad habitudinem finis; unde Philosophus dicit in I *Ethicorum*, quod bonum optime diffinierunt dicentes, quod bonum est quod omnia appetunt. Sic ergo primo et

Agentes. Si sólo lo último fuera causa final y no lo medio, sólo el fin último constituiría la intención del agente. Pero si los medios son también fines distintos, entonces también ellos deben constituir distintas intenciones en el agente. Y tan es así, que el fin último y los fines intermedios no sólo constituyen intenciones distintas en el agente, sino que muchas veces son buscados por agentes distintos, aunque subordinados. Esto es patente en el caso de las artes, porque para procurar la salud general tenemos el médico clínico, para la salud del hígado y del corazón tenemos al gastroenterólogo y al cardiólogo respectivamente, y para ordenar la dieta y el ejercicio al nutricionista y al kinesiólogo. Si lo último y lo medio mueven agentes distintos, es porque ciertamente son distintos fines propiamente dichos.

Operaciones. La causa final tiene como propio mover al agente a obrar, de manera que aquello que movió al agente en su intención, sea eso mismo que alcanza el agente por su operación. Así como determinamos cuál es el agente por la proporción que tiene a la acción o al efecto, siendo agente de la calefacción lo que es en sí caliente; así también determinamos cuál es el fin de una acción por la proporción entre lo obrado y lo intentado: si lo que se hizo fue calentar, es porque el fin era el calor. Pues bien, si sólo lo último fuera fin, y no lo medio, no habría acciones que se dirijan a producir lo medio, sino directamente el fin. Pero en muchos procesos se ve que lo último se alcanza a través de muchas acciones que son o hacen cosas medias, por lo que se ve que también lo medio es propiamente fin. La acción de caminar se ordena propiamente al ejercicio, como la composición del menú se ordena propiamente a cumplir la dieta. Por consiguiente, tanto la dieta como el ejercicio son verdaderos fines, que causan operaciones que les son proporcionales. Y no es difícil mostrar todo esto con ejemplos naturales.

Solución. Si bien quien quiere ir a Roma cruza los Alpes movido por el deseo de Roma, sin embargo, para cruzar los Alpes busca abrigo y toma otras disposiciones que no se necesitan en Roma, por lo que los Alpes se han constituido en verdadero fin de múltiples intenciones y operaciones. Es un fin intermedio, pero verdadera causa final.

Lo medio recibe la razón de fin de lo último: es ciertamente procurado *ut gratum*, pero no por sí, sino en razón de lo último. Así como tanto los principios de la demostración como la conclusión son eviden-

principaliter dicitur bonum ens perfectivum alterius per modum finis; sed secundario dicitur aliquid bonum, quod est ductivum in finem: prout utile dicitur bonum; vel quod natum est consequi finem: sicut et sanum dicitur non solum habens sanitatem, sed et faciens et conservans et significans".

tes, aunque aquellos lo son por sí y ésta por otro, por el término medio; así también tanto el fin como los medios son procurados, aunque aquél por sí y estos por otro, por su orden al fin. El fin y los medios se contraponen según el orden que guardan entre sí, por cuanto el fin es último respecto de los medios; pero la razón de causa final no mira el orden de los bienes entre sí, sino el orden del bien a la operación, y para ser fin le basta ser último respecto de la operación del agente. Y los medios son algo último respecto de las operaciones que se ordenan a ellos.

La distinción entre fin último *simpliciter* y fin último *in aliquo genere* corresponde con la que hemos señalado entre la cosa y sus partes integrales, por cuanto los géneros particulares de bienes son como partes del bien generalísimo. La diferencia entre el fin particular respecto del general, y el puro medio, es que éste recibe la razón de bondad por atribución extrínseca, mientras que aquél por atribución intrínseca, en la medida en que participa formalmente de la razón de bondad del fin general. Pero como tanto los fines particulares como los puros medios son algo intermedio respecto del fin general, a ambos se les puede decir medios o, como muchas veces hace Santo Tomás, cosas «*ad finem*», por relación a lo último que es «fin» *simpliciter*. Y como tanto los fines particulares como los puros medios son causa final respecto de algunas intenciones y acciones, a ambos se les puede decir fines, por relación a tales acciones.

<table>
<tr><td rowspan="3">Fin: cuius gratia</td><td colspan="2">Fin general o último: fin simpliciter</td><td>bonum per se</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ad finem: fin secundum quid</td><td>Fin particular o medio</td><td>bonum per participationem</td></tr>
<tr><td>Puro medio</td><td>bonum per aliud</td></tr>
</table>

2º Bien útil, honesto y deleitable

El bien en cuanto tal, dijimos, es fin; de allí que según los diferentes modos de bienes tendremos diferentes modos de fines. Sin embargo, el bien suele dividirse en tres modos o géneros principales: el bien honesto, útil y deleitable, que tomados según suenan las palabras, no parece que den lugar a una división universal de fines, pues – como reconoce Santo Tomás – "esta división parece propia del bien humano" y no del bien en general. Pero Santo Tomás agrega:

"Sin embargo, si se considera la razón de bien de forma más elevada y universal, encontramos que esta división propiamente corresponde al bien en cuanto bien. Pues el bien es algo en cuanto es apetecible y es término del movimiento del apetito. El término del movimiento del

apetito puede ser considerado en comparación al movimiento del cuerpo natural. El movimiento del cuerpo natural termina *simpliciter* en lo último; y en su marcha a lo último, también termina *secundum quid* en los puntos intermedios, y éstos son llamados términos del movimiento en cuanto que en ellos termina una parte del movimiento. Lo que es último término del movimiento puede ser entendido bajo dos aspectos: o como la misma cosa a la que se tiende, ya sea un lugar a una forma; o como el reposo en esa cosa. Así también, en el movimiento del apetito, lo que es apetecible como terminando el movimiento *secundum quid*, a manera de medio por el que se tiende en otro, se llama *útil*. Lo que, en cambio, es apetecido como último, que termina totalmente el movimiento del apetito, se llama *honesto*: porque se dice honesto a aquello que es apetecido *per se*. Aquello que termina el movimiento del apetito a manera de reposo en la cosa deseada, es el *deleite*"[1].

<table>
<tr><td rowspan="3">Fin: cuius gratia</td><td colspan="2">Fin secundum quid: medio, gratum per aliud</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fin simpliciter, gratum per se</td><td>Ipsa res</td></tr>
<tr><td>Quies in re</td></tr>
</table>

La división de fines, entonces, a la que da lugar la clásica distinción de bienes, es la que se esquematiza.

Así como el medio es algo que antecede al fin, lo que implica el reposo o consecución del fin es algo que se sigue del fin. En los hombres y brutos animales, la *quies* en el fin implica una delectación, sensible-espiritual en el hombre o puramente sensible en el bruto animal, que los lleva a permanecer en el fin; en las cosas sin conocimiento, como vegetales y minerales, la consecución del fin natural implica cierta fijación y estabilidad en el ser, al alcanzar la perfección natural, por la que permanecen en ese estado y tienden a volver a él cuando son apartados.

Como se ve, la distinción entre bien honesto y útil mira a la razón misma de bien, y corresponde con la que se hizo entre el fin y el puro medio. Pero la razón de bien deleitable tiene en cuenta la relación del bien con el agente, pues el deleite es lo que hace la posesión del fin en el agente. Si se está considerando el bien humano, conviene distinguir el bien deleitable, porque el hombre mucha veces busca cosas no tanto por lo que son en sí, como bien honesto, sino por el deleite que le procuran, como hace el goloso y el lujurioso. Pero si miramos los fines naturales, la consideración del reposo en el fin es importante, pero pertenece más bien al orden de la ejecución. Si nos anticipamos y tenemos en cuenta la

[1] I, q. 5, a. 6.

relación del bien o fin con los actos del apetito natural, conviene entonces distinguir los tres actos del apetito respecto del bien:

• *Amor natural.* "El amor es algo que pertenece al apetito, ya que el objeto de ambos es el bien. De ahí que, según sea la diferencia del apetito, es la diferencia del amor. Hay, en efecto, un apetito que no sigue a la aprehensión del que apetece, sino a la de otro, y éste se llama *apetito natural,* pues las cosas naturales apetecen lo que les conviene según su naturaleza, no por su propia aprehensión, sino por la del Autor de la naturaleza, como se ha dicho (I q. 6 a. 1 ad 2; q. 103 ad 1 et 3). Mas hay otro apetito que sigue a la aprehensión del que apetece, pero por necesidad, no por juicio libre. Y tal es *el apetito sensitivo* en los animales, el cual, sin embargo, participa algo en los hombres de la libertad, en cuanto obedece a la razón. Hay, además, otro apetito que sigue a la aprehensión del que apetece según un juicio libre. Tal es el apetito racional o intelectivo, que se llama *voluntad.* Ahora bien, en cada uno de estos apetitos se llama amor aquello que es principio del movimiento que tiende al fin amado. Y en el apetito natural, el principio de este movimiento es la connaturalidad del que apetece con aquello a lo que tiende, que puede llamarse amor natural, como la misma connaturalidad de un cuerpo pesado con su centro es por la gravedad, y puede llamarse amor natural" [1].

• *Deseo y gozo natural.* "La pasión es efecto del agente en el paciente. Ahora bien, el agente natural produce un doble efecto en el paciente, pues primero le da una forma, y en segundo lugar le da el movimiento consiguiente a la forma; como el generante da al cuerpo la gravedad y el movimiento consiguiente a ella. Y la misma gravedad, que es el principio del movimiento hacia el lugar connatural por razón de la gravedad, puede decirse en cierto modo amor natural. De la misma manera, el apetecible da al apetito primeramente una cierta coaptación para con él, que es la complacencia del apetecible, de la cual se sigue el movimiento hacia el apetecible. Porque *el movimiento apetitivo se desarrolla en círculo,* como dice III *De anima.* El apetecible, en efecto, mueve al apetito haciéndose en cierto modo en su intención; y el apetito tiende a conseguir realmente el apetecible, de manera que el fin del movimiento esté allí donde estuvo el principio. La primera inmutación, pues, del apetito por el apetecible se llama *amor*, que no es otra cosa que la complacencia en el objeto apetecible; y de esta complacencia se sigue un movimiento hacia el objeto apetecible, que es el *deseo*, y, por último, la quietud, que es el *gozo*" [2].

---

[1] I-II, q. 26, a. 1.
[2] I-II, q. 26, a. 2.

La tendencia al fin, el movimiento hacia el fin y el reposo en el fin corresponden, entonces, en el apetito natural, con lo que llamamos, respectivamente, amor, deseo y gozo en el apetito sensitivo, de manera que podemos darle estos nombres: amor, deseo y gozo naturales, por una metáfora muy adecuada. El amor natural es la tendencia al fin que se sigue de la forma natural, dada por el Agente primero de la naturaleza, tendencia que resulta de la connaturalidad o coaptación de la forma con el fin: en esto consiste la presencia intencional del fin en la cosa natural. El deseo natural es el movimiento al fin, causado por dicha connaturalidad. Y el reposo o quietud en el fin alcanzado puede compararse (aunque menos propiamente) con un gozo natural.

Si nos extendemos en estas comparaciones, es porque el físico generalista (el que se dedica a la Física general) debe manejar al dedillo la analogía entre los apetitos natural, sensible y voluntario; porque lo propio de la Física general es, justamente, considerar los principios comunes a la Física de los cuerpos, a la Biología y a la Antropología, señalando como se aplican luego a cada ámbito particular.

3º *Fin primario y fin secundario*

Una distinción que no necesariamente se identifica con la de fin último y fin intermedio, es la de fin primario o principal y fin secundario. Quien va de Ecône a Roma puede tener como fin principal ver al Papa, y cruzar los Alpes es puro medio; pero puede tener también como fin secundario conocer nuevos lugares, y en este aspecto puede interesarle tanto Roma como los Alpes, ambos a modo de partes del fin turístico. En este caso, el fin secundario está asociado *per accidens* al fin principal; pero puede haber otros casos en que el fin secundario depende *per se* del fin principal, como en el matrimonio es fin principal la procreación, y fin secundario la ayuda mutua [1].

El fin secundario *per accidens* evidentemente no está subordinado en la razón de su bondad al fin principal, y por lo tanto lo que en un caso es fin secundario, en otro puede ser fin principal o fin parcial. Quien va a Roma puede tener el turismo como fin principal y como fin secundario ver al Papa; o puede haberse decidido al viaje teniendo ambos como fines parciales del fin total, de modo que si no se sumaran ambos motivos no hubiera viajado.

El fin secundario *per se* puede tener su razón de bondad totalmente subordinada al fin principal, y coincidir entonces con un fin intermedio.

---

[1] In IV Sent. d. 30, q. 1, a. 1 ad 1: “Quod habet unum finem per se et principalem, potest habere plures fines secundarios per se, et infinitos per accidens”.

O puede consistir en cierta bondad que se sigue del fin principal, y entonces ya no es fin intermedio, como el que come para nutrirse, pero también, secundariamente, para reanimarse con el placer que se sigue de la comida. O aún ordenándose necesariamente al fin principal, el fin secundario puede tener una razón de bondad más amplia que la que le viene del fin principal, como ocurre con el fin secundario del matrimonio, porque aun cuando no pudiera darse la procreación, el matrimonio sigue teniendo sentido en razón del fin secundario, pues la ayuda mutua no se ordena exclusivamente a la procreación.

Sin embargo, si tenemos en cuenta el fin último universal, que no es otro que Dios, todo fin secundario trae su razón de bondad del orden al fin último [1].

4º Si hay un único fin natural último de todas las cosas

¿Hay un único fin natural último de todas las cosas? Esta es como la última pregunta acerca de la existencia de una naturaleza universal. Aun cuando no haya una forma única para el universo, como algunos querían, viendo al cosmos como un gran animal, con un principio vital a modo de alma común; aun cuando no hubiera un agente físico universal que sea principio de todos los movimientos naturales, como ponía Aristóteles en la primera esfera; sin embargo, si el físico pudiera discernir una finalidad común a todos los fines naturales, de manera que todos los agentes naturales se vean ordenados a fines parciales que se revelen como partes integrales de un fin común; entonces podría afirmarse que *quodammodo* hay naturaleza universal, al menos en el orden de la finalidad.

Decimos sólo que la habría *en cierta manera*, porque ya vimos que las finalidades o intencionalidades naturales se ordenan a fines no naturales. Aunque el físico no podría decir *quid sit* el bien trascendente al que todo el universo se ordene, sin embargo, podría sostener que hay un ordenamiento universal en razón del fin, que no deja de ser un bien común inmanente al universo.

Hay motivos para decir que sí existe esta ordenación natural, sobre todo mirando al hombre, a cuyo fin parecen ordenarse las cosas minerales, vegetales y animales; hay motivos para decir que no, pues no parece que esos órdenes miren al hombre por sus mismos principios naturales. Pero esta es una discusión que no puede resolverse ahora y hay que dejarla para el tratado de Cosmología.

---

[1] II-II, q. 17, a. 4: "Principalis enim finis est finis ultimus; secundarius autem finis est bonum quod est ad finem".

II. Distinciones en el *ordo intentionis*

1º Una vieja discusión escolástica

El fin tiene razón de causa por su intrínseca bondad, pero para mover al agente a obrar en orden a él, debe imprimirse en el agente conformando su «intención», esto es, su *tendencia en* (*in-tendere*) el fin. En el agente natural, dijimos, esta intención es un aspecto de la misma forma substancial por el que tiende a la universalidad, y en el agente intelectual es obra de la inteligencia sobre el apetito intelectual. Pero el físico sospecha y el metafísico confirma que la finalidad es *siempre* obra de inteligencia, aun en el agente natural, ya sea de la inteligencia que conforma su propio apetito, ya sea de la inteligencia que conforma algo extrínseco: el hombre sus artefactos y Dios sus criaturas.

Como el fin sólo puede causar si se imprime en la intención del agente, y esta impresión es de alguna manera obra de inteligencia, se planteó una *vetus et difficilis quaestio* – como la llama Báñez – entre escolásticos: ¿El fin es causa en cuanto es *bien en sí*, como venimos entendiéndolo nosotros, o sólo puede decirse causa en cuanto es *bien entendido*? Si el fin es causa en cuanto bien en sí, hemos hecho bien en poner primero el orden de los bienes y sólo en segundo lugar el orden de la intención; si el fin es causa en cuanto bien entendido, sólo cabría distinguir el orden de la intención y el de la ejecución. El P. Santiago Ramírez trae un *Excursus* sobre este asunto en su tratado *De hominis beatitudine*, que pasamos a resumir [1].

De la clásica contraposición entre el orden de la intención y el orden de la ejecución "surge una nueva dificultad acerca de la razón o constitutivo formal de la causalidad final. Pues de la contraposición del *esse* intencional del fin al *esse* real o natural, parece excluirse el *esse* real del bien o fin de su razón causal, e incluirse dos cosas, esto es, la razón formal de bien o fin y su aprehensión o conocimiento" [2]. La cuestión está en saber si el constitutivo formal de la causalidad final "es exclusivamente la sola bondad objetiva de la cosa que es fin, o más bien sea la bondad objetiva del fin junto con su aprehensión o conocimiento, de manera tal que la aprehensión o conocimiento del fin entre en la razón formal de la causalidad final" (n. 301). Respecto a esto se han dado tres sentencias entre los tomistas, dos extremas y una media:

---

[1] Jacobus Ramirez, *De hominis beatitudine*, Opera Omnia, tomo III, volumen 1, Instituto de Filosofía «Luis Vives», Madrid 1972, p. 253-271: «Excursus de formali constitutivo causalitatis finalis» (n. 300 a 352).

[2] Ramírez, *op. cit.* n. 300.

• *Primera*, de Cayetano [1]. La razón formal de la causalidad es la sola bondad objetiva y real del fin, no la que tiene en cuanto depende del agente, como causada por él; sino la que tiene la cosa que es fin de modo absoluto y *secundum se*. El conocimiento del fin por el agente es mera condición *sine qua non*, con doble función: hacer *existir* intencionalmente el fin en el intelecto del apetente; *aplicar* la cosa que es fin al apetito.

• *Segunda*, de Medina y Martínez de Prado [2]. La razón formal de la causalidad final no es la sola bondad real y objetiva de la cosa que es fin, sino también y más su conocimiento por el apetente. El bien es razón formal *quod* y el conocimiento *quo* es apetecido.

Estas son las dos sentencias extremas en relación a la manera de entender el axioma: *Finis, secundum quod est in intentione agentis, habet rationem causae*. Como la partícula *secundum quod* importa relación de causa, la primera sentencia la entiende en sentido *disminuido y especificativo*, como mera condición *sine qua non*, que es causa *per accidens*; la segunda sentencia la entiende en sentido *adecuado y reduplicativo*, como verdadera razón formal *causandi per se*.

• *Tercera* sentencia media, de Báñez [3]. "La aprehensión del bien no es mera condición *sine qua non*, ni verdadera razón formal de la causalidad final, sino algo medio entre ambas, esto es, verdadera razón *radical*, a modo de raíz u origen de la causalidad final, [radicalidad] que es verdadera causa *per se*, aunque no formal" [4].

Inquisitio in germanam mentem S. Thomae (n. 320). Santo Tomás no se planteó el problema en estos términos, por lo que no se halla en él una respuesta formal y explícita, pero por simple interpreta-

---

[1] In I, q. 5, a. 4, n. 2; I-II, q. 1, a. 1, n. 9-11; II-II, q. 17, a. 5, n. 5. Parece que antes Herveus ha sostenido esta opinión, cf. Ramírez p. 253-254. La "mayor y mejor parte de los tomistas" han seguido esta opinión de Cayetano: el Ferrariense (In I Contra Gentiles c. 44, n. V, 2, edit. Leonina); Juan de Santo Tomás (*Cursus phil., Phil. Naturalis*, I P, q. 13, a. 1, t. II, p. 252-276).

[2] Parece haberla enseñado antes Capreolo, pero no es seguro, porque no distingue la bondad real del fin, de su bondad intencional que tiene en el intelecto.

[3] In I, q. 80, a. 2, dub. I, en especial en las respuestas a los argumentos de la primera sentencia. En un primer momento había sostenido la sentencia de Cayetano.

[4] Ramírez, op. cit. n. 316. De lo dicho no se entiende gran cosa. Ramírez agrega: "La razón de esto está en que de tal modo se tiene el acto del intelecto (la aprehensión o conocimiento) al acto de la voluntad (apetición o deseo del fin), como se tiene la misma potencia del intelecto a la potencia misma de la voluntad; pues tal es el acto cual la potencia. Y la misma potencia del intelecto es *raíz u origen* de la potencia apetitiva; pues la potencia apetitiva *dimana* de la potencia aprehensiva (I Sent. d. 3, q. 4, a. 3; I, q. 77, a. 7 c. y ad 1; q. 80, a. 1; Quodlib. 8, a. 19). Por lo tanto, la aprehensión del bien es verdadera causa *radical u originativa* de su apetición, y de tal manera concurre a la causalidad final del bien" (n. 317).

ción de sus textos, sin necesidad de discurso, se halla que la sentencia verdadera es la *primera*, de Cayetano.

Santo Tomás exige dos cosas para que el fin cause *finaliter* la apetición, que es su efecto propio: 1ª La bondad de la cosa en sí, que es el objeto propio del apetito; la bondad objetiva es causa *simpliciter*[1]. 2ª El conocimiento o aprehensión por parte del intelecto, "*sicut praesentans voluntati obiectum suum*"[2]. El conocimiento del fin es también causa en el género de la causalidad final[3], pero no *simpliciter* sino *cum quadam restrictione*[4].

La diferencia entre ambos aspectos aparece sobre todo a partir de los efectos propios de la causalidad del bien en el apetito, que son dos:

• El primer efecto en el género de la causalidad *quasi*formal, es la especificación y distinción de las diversas potencias apetitivas, sensitivas o intelectiva. Las fuentes de distinción de las potencias apetitivas son tanto el bien aprehendido como su misma aprehensión[5]; pero con prioridad y principalidad por parte del bien sobre su aprehensión[6]. Si la aprehensión se considerara separadamente del bien conocido, se tendría *per accidens*al apetito, pues el objeto propio de éste no es el conocimiento del bien sino el bien en sí[7]. El conocimiento interviene *quodammodo* en cuanto su diversidad pertenece de alguna manera a la diversidad del objeto.

• El otro efecto en el género de la causalidad final, es el movimiento del apetito hacia el bien aprehendido. Ahora bien, el movimiento del apetito tiende al bien en su ser real. La aprehensión del bien no la ape-

[1] I-II, q. 9, a. 1; q. 27, a. 1; q. 29, a. 1.

[2] I-II, q. 9, a. 1.

[3] I-II, q. 27, a. 2: "Cognitio est causa amoris, ea *ratione qua et bonum* [in eodem genere causae]; quod non potest amari nisi cognitum".

[4] El conocimiento es causa final *ut praesentans* obiectum (I-II, q. 9, a. 1); *ut proponens* seu *offerens* obiectum (I-II, q. 80, a. 1); *ut persuadens* (ibíd.).

[5] I, q. 80, a. 2 ad 1: "Appetibili *non accidit* esse apprehensum per sensum vel intellectum, sed *per se* ei convenit, nam appetibile non movet appetitum nisi inquantum est apprehensum. Unde differentiae *apprehensi* sunt *per se* differentiae appetibilis. Unde potentiae appetitivae distinguuntur secundum differentiam *apprehensorum*, sicut secundum propria obiecta".

[6] I-II, q. 31, a. 3 ad 2: "Cum bonum appetitus animalis sit bonum apprehensum, diversitas apprehensionis pertinet *quodammodo* ad diversitatem obiecti".

[7] A la objeción: "Habitus et actus distinguuntur secundum obiecta. Sed obiectum amoris est bonum *apprehensum*. Cum ergo alia sit *apprehensio* praesentis vitae, et alia *apprehensio* futurae vitae; videtur quod non maneat eadem caritas utrobique". Santo Tomás responde: "Caritas non habet pro obiecto ipsam *cognitionem*, sic enim non esset eadem in via et in patria. Sed habet pro obiecto ipsam *rem* cognitam, quae est eadem, scilicet ipsum Deum" (I-II, q. 67, a. 6 ad 2).

tecemos sino secundariamente, en otro acto, en cuanto es cierta perfección del que entiende[1]. Por eso, tanto *id«quod» appetitur* como *id «quo» appetitur* deben considerarse en el bien según su ser real, y no según su ser intencional[2]. La aprehensión del fin no entra en la constitución formal de la causalidad del fin, pues no tiene paridad respecto a la bondad objetiva del fin.

Por lo tanto, la existencia intencional del fin en el entendimiento es, como dice Cayetano, una condición *sine qua non*, es decir, *omnino necessaria*, que no debe decirse *per accidens* al modo del quinto predicable, sino *per se*, como se dice *per se* el cuarto predicable, el propio. Puede también decirse *concausa* en la razón de la causalidad final[3].

---

[1] De Ver. q. 22, a. 3 ad 4: "Appetens bonum non quaerit habere bonum secundum esse *intentionale*, qualiter habetur a cognoscente, sed secundum esse *naturale*; et ideo per hoc quod animal habet bonum ut *cognoscens* ipsum, non excluditur quin possit eum appetere" ut habeat in *re*. I-II, q. 26, a. 2: "Appetibile enim movet appetitum, faciens se quodammodo *in eius intentione*; et appetitus tendit in appetibili *realiter* consequendum, ut sit ibi finis motus ubi fuit principium". In III de Anima, lect. 15, n. 821-823: "Appetere est quidam motus in aliud tendens. Sed illud cuius est appetitus, scilicet appetibile, est principium intellectus practici. Nam illud, quod est primo appetibile, est finis a quo incipit consideratio intellectus practici. Cum enim volumus aliquid deliberare de agendis, primo supponimus finem, deinde procedimus per ordinem ad inquirendum illa, quae sunt propter finem... Unde rationabiliter dictum est, quod haec duo sunt moventia, scilicet appetitus, et intellectus practicus. Quia enim ipsum appetibile, quod est primum consideratum ab intellectu practico, movet, propter hoc dicitur intellectus practicus movere, quia scilicet eius principium, quod est appetibile, movet. Et quod dicitur de intellectu, intelligendum est etiam de phantasia; quia cum phantasia movet, non movet sine appetitu. Non enim movet, nisi inquantum repraesentat appetibile, sicut nec intellectus. Sic igitur apparet, quod *unum est movens, scilicet appetibile*; hoc enim appetitum movet, et est principium intellectus, quae duo ponebantur moventia".

[2] Contra lo que dice la segunda sentencia. Cf. I-II, q. 27, a. 2 ad 2.

[3] In V Metaph. lect. 6, n. 827: "Dicitur aliquid necessarium, *sine quo non* potest aliquid vivere aut esse; quod licet non sit principalis causa rei, est tamen quaedam *concausa*. Sicut respirare est necessarium animali respiranti, quia sine respiratione vivere non potest. Ipsa enim respiratio, etsi non sit causa vitae, est tamen *concausa*, inquantum cooperatur ad contemperamentum caloris, *sine quo non* est vita".

Ramírez, siguiendo a Santo Tomás en (III, q. 62, a. 6), compara las condiciones *sine qua non* de la causalidad eficiente con las de la causalidad final. Para la causalidad eficiente el agente debe cumplir dos condiciones *sine qua non*: existir *in rerum natura* (*nihil agit nisi in quantum est in actu*) y aplicarse al paciente. Ninguna de estas dos cosas entran en la razón formal de la eficiencia, pero son condiciones absolutamente necesarias. Algo análogo pasa con la causalidad final, debe existir *intentionaliter* y debe ser aplicada al apetito. Son, como se dijo, condiciones *sine qua non*, pero, a diferencia de la eficiencia, las dos condiciones no se distinguen realmente sino sólo según razón, porque la existencia intencional como acto de la única alma implica ya la aplicación o contacto con el apetito. Cayetano explica su sentencia ("*esse in intentione non est ratio finis, sed eius conditio; esse in executione nec ratio nec conditio finis est, sed coincidens illi; esse in rerum natura est ratio finis*") con esta comparación (In I-II, q. 1, a. 1, n. 9). Véase en Ramírez p. 263-266 la discusión de la segunda (nº 334) y sobre todo de la tercera sentencia (nº 336).

Hasta aquí el P. Ramírez. Agreguemos que si no se entendiera que la causa final es el bien en sí mismo y no el bien en cuanto entendido, no cabría hablar de finalidad propiamente dicha en el orden natural, donde la conformación del apetito al bien no consiste en una especie o forma aprehendida, sino que se da por la forma substancial misma. El concepto de apetito natural no podría entenderse por analogía propia respecto de los apetitos sensible e intelectual, sino sólo por analogía metafórica.

2º La intencionalidad u orden al fin de las cosas naturales

Al tratar del objeto de las potencias activas naturales dejamos sin aclarar un aspecto sobre el que cabía dudar, pues comenzamos diciendo que el objeto era el efecto y terminamos con una cita de Santo Tomás donde se decía que el objeto era el fin. Y se podía preguntar: ¿se refiere al fin como efecto en la ejecución, o como causa en la intención? Ahora estamos en condiciones de aclararlo.

Como dijimos al comienzo del capítulo, en las cosas naturales podemos distinguir tres grados de perfección, de manera que, una vez generadas (1er grado), quedan abiertas a un doble perfeccionamiento: adquirir todos los órganos y virtudes necesarios para la buena operación (2do grado) y alcanzar el fin último por su máxima operación (3er grado). Pues bien:

• El proceso por el cual el agente natural se conforma con el fin orientándose hacia él, que en el agente intelectual corresponde a la concepción intelectual de la forma y su aplicación al apetito, no es otro que la generación misma de la cosa natural – *primer* grado de perfección –. La recepción de la forma substancial en la materia se corresponde con la recepción de la forma entendida en el intelecto posible; y la aplicación de la forma entendida al apetito intelectual se corresponde con la natural tendencia de la forma a obrar, a lo que hemos llamado apetito natural. Así como la forma impresa en el intelecto, que es participación de la forma real, permite la existencia segunda del verbo mental, y participada por la voluntad da lugar a la tendencia apetitiva al bien en sí, esto es, a la existencia primera de esa forma; así, análogamente, la forma educida en la materia, que es participación de la forma universal, le da existencia primera al compuesto y, a la vez, tiende a la misma forma universal por medio de sus potencias activas [1].

---

[1] Una paradoja: el agente natural posee la forma concreta y busca la forma universal, mientras que el agente intelectual posee la forma universal y busca la forma concreta. Aunque lo paradójico no va muy lejos: tanto el agente natural como el intelectual buscan

• En cuanto a la adquisición de virtudes – *segundo* grado de perfección –, la cosa natural tiene ciertas potencias pasivas, en razón de la materia, para recibir ciertas formas accidentales de sí o de otra cosa, y tiene ciertas potencias activas, en razón de la forma, para producir ciertas formas en sí (accidentales) o en otra cosa (accidentales o substancial). Como señalamos, aunque la forma substancial no sólo da el ser sino que también tiende a obrar, no obra por sí misma inmediatamente, sino por medio de potencias activas. Las potencias activas, como toda potencia, se determinan en razón de su acto, que para ellas es el acto segundo o acción. Pero la acción, a su vez, que es acto imperfecto de difícil comprensión, se determina por aquello en lo que termina, a lo que llamamos «objeto». Habíamos dicho, en primer acercamiento, que el objeto es el efecto, pero evidentemente lo que determina la potencia activa no es el efecto en su existencia última, en la ejecución, sino el efecto considerado como bien o fin a alcanzar, en la intención. La razón ya la sabemos: la potencia ya está ordenada a tal efecto antes de producirlo.

• La actualización de las potencias pasivas naturales, por diversas formas accidentales adquiridas, permite a la cosa natural tener nuevas potencias activas; por ejemplo, las plantas producen las hojas, que son órganos de fotosíntesis, y se hacen capaces de realizar una como digestión de sus nutrientes. Ahora bien, todo el conjunto de potencias activas de la cosa tienen finalidades ordenadas a un fin último, de manera que unas potencias se ordenan a producir instrumentos, otras a alcanzar por medio de estos órganos ciertos bienes parciales, y todas en su conjunto ordenado tienden al fin último que es, dijimos, la forma específica o universal – *tercer* grado de perfección –. De esta manera, las potencias se encuentran ordenadas entre sí según el orden de los bienes o fines que tienen como objetos, que son a su vez partes integrales del bien o fin último de la cosa: la forma universal

Conclusión. De lo dicho se siguen dos corolarios:

• En las cosas naturales, entonces, el fin *conforma* al agente en orden a la acción por la que alcanza el fin por la misma *generación*, en cuanto de la forma substancial dimanan las *potencias activas*. La finalización del agente natural, esto es, su ordenamiento al fin, se pone de manifiesto en sus potencias activas. Por lo tanto, negar la finalidad en la naturaleza implica negar la realidad de estas potencias.

---

como fin último lo universal en sí, con existencia real (tal como sólo se da en Dios), sólo que el agente natural busca un bien particular, el de tal o cual especie, mientras que el agente intelectual busca el Bien universal. La forma universal que posee el agente intelectual sólo tiene existencia intencional, y los bienes que busca en su existencia concreta, sólo los procura como medios o fines intermedios, ordenados al fin último, que es el Bien universal.

• Así como el agente intelectual no puede ordenarse a un fin sin un conocimiento previo: «*nihil volitum nisi praecognitum*»; así también el agente natural no se ordena sino al bien que ya de alguna manera posee. Podríamos generalizar el axioma diciendo: «*nihil intentum nisi praehabitum*» [1].

3º Finalidad natural y voluntaria

Cuando distinguimos al agente natural del agente voluntario, señalamos que la diferencia principal está en que el agente *per naturam* obra siempre lo mismo, mientras que el agente *per intellectum* puede obrar diversas cosas. Con lo dicho, podemos dar un paso más en la explicación de esta diferencia.

Como sabemos, podemos distinguir diversas finalidades naturales en relación a los diversos agentes:

• *Mineral.* Los cuerpos simples, cuyas formas están ligadas completamente a la materia y, por ende, a la cantidad, se comportan como partes cuantitativas de una única realidad, manifestando tender a una única forma general por medio de potencias atractivo-repulsivas entre las partes.

• *Vegetal.* Los vegetales tienden a la plenitud de sus formas específicas por las potencias vegetativas de nutrición, crecimiento y generación.

• *Sensitivo.* Los animales, además de sus propias formas específicas, son capaces de asimilar las formas de las otras cosas por el conocimiento sensible, por lo que, además de tender a la propia forma específica por las potencias vegetativas, tienden a la asimilación de los bienes sensibles por los apetitos concupiscible e irascible.

• *Intelectual.* El hombre, a lo que tiene en cuanto animal, le agrega la capacidad de asimilar no sólo las formas sensibles, sino toda forma de ser por el conocimiento intelectual, ordenándose, por la voluntad o apetito intelectual, no a uno u otro bien particular, sino al bien universal [2].

---

[1] El metafísico va a agregar: Los agentes imperfectos se ordenan como a fin último al Bien por esencia, que precontiene en sí la perfección de toda cosa, y se perfeccionan por la acción. El Agente perfecto también obra en orden a su propio Bien, pero no se perfecciona por su acción, sino que perfecciona a las demás cosas.

[2] En una consideración más bien metafísica que física, se ve que mientras más perfecto es el orden de las cosas, tienden a un fin de mayor unidad. Los minerales tienden a una unidad puramente cuantitativa; los vegetales unen las partes corpóreas en una unidad formal; los animales integran a la propia forma las demás formas sensitivas; y el hombre integra por el espíritu toda la realidad, acercándose así de la mejor manera a la Unidad absoluta de toda perfección que se da en la Esencia divina.

¿Quiere decir, entonces, que la distinción entre el fin natural y el fin voluntario se funda simplemente en la distinción del agente intelectual? No, porque el orden del apetito intelectual al bien universal debe decirse tan natural como el de los demás apetitos sensitivos o puramente naturales. Porque la voluntad está ordenada por la misma naturaleza al bien universal, y no puede hacer otra cosa que amar el bien universal. Para distinguir el fin voluntario como fin electivo, no determinado *ad unum*, hay que distinguir – con Santo Tomás – dos actos distintos de la misma voluntad, la *voluntas ut natura* y la *voluntas ut ratio*:

"La voluntad, como se dijo en la *Segunda Parte* (I-II, q. 8, a. 2 y 3), versa acerca del fin y acerca de aquello que es *ad finem*; y tiende a ambas cosas de modo diferente. Efectivamente, al fin se encamina *simpliciter et absolute*, como a algo bueno *secundum se*; en cambio, a aquello que es *ad finem* se dirige con cierta comparación, en cuanto que tiene bondad en orden a otro. Y por eso el acto de la voluntad orientado a algo querido por sí mismo, v.gr. la salud, llamado por el Damasceno *thelesis,* esto es, *simple voluntad,* y denominado por los Maestros (Pedro Lombardo, Alejandro de Hales, San Alberto) *voluntas ut natura,* es de distinta razón que el acto de la voluntad que se dirige a algo querido solamente en orden a otro, como es tomar una medicina, denominado por el Damasceno *bulesis,* es decir, *voluntad consultiva,* y llamado por los Maestros *voluntas ut ratio*" [1].

Sólo la *voluntas ut ratio* no está determinada *ad unum* en su operación, porque elige su fin; pero este fin es siempre un bien particular, subordinado al bien universal que busca la voluntad por movimiento natural. Sólo mencionamos la distinción, sin extendernos en mayor explicación, porque pertenece más bien a la Ética.

4º Relación entre el orden de los bienes y el orden de los agentes

Como puede colegirse de lo expuesto, a todo orden de bienes le corresponde necesariamente un orden de agentes y viceversa. Porque todo bien en cuanto tal es fin, y presupone un agente que lo apetece y puede obrar en orden a él; y si cabe distinguir bienes, es porque se pueden distinguir agentes que se ordenen a ellos y obren por ellos. Y lo mismo se puede decir considerando los agentes: si hay distinción y ordenación de agentes, tiene que darse una distinción y ordenación de los bienes o fines que procuran. *"Ad ordinem agentium sequitur ordo in*

[1] III, q. 18, a. 3.

finibus, el orden de los fines sigue al orden de los agentes: pues así como el supremo agente mueve a todos los agentes segundos, así también todos los fines de los agentes segundos deben ordenarse al fin del agente supremo" [1].

Esto es así tanto para los agentes voluntarios, ya sea en el orden moral como en el orden artificial, cuanto para los agentes naturales:

• En el orden moral, el bien básico es la salud, luego viene la riqueza, luego la cultura, luego la virtud y finalmente la salvación eterna; de allí que el ministro de salud debe subordinarse al de economía, éste al de educación, éste al jefe del Estado, que debe procurar especialmente la justicia, y el jefe de Estado debe subordinarse al poder eclesiástico en orden a la salvación eterna.

• En las artes edilicias, el fin último es el edificio, para el que se dispone el proceso de construcción, donde hay que levantar paredes y tender cañerías, por lo que hay que tener materiales; y para diseñar el edificio está el arquitecto, para realizarlo el constructor, para levantar paredes y tender cañerías están los albañiles y plomeros, para proveer de materiales los ladrilleros y cementeros.

• Algo semejante se da en el orden natural, aunque con mucha más complejidad. En un animal, las células se diferencias para constituir tejidos, los tejidos se distinguen para constituir órganos, los órganos cooperan para sostener la vida, no sólo del individuo sino también de la especie, y se ordenan últimamente para la acción principal, que es la asimilación cognoscitiva. Cada potencia o función se ordena a un fin o bien particular, y las potencias se ordenan en el organismo de acuerdo al orden de los bienes que procuran. Y lo que ocurre en el organismo individual, ocurre también, por ejemplo, en el enjambre o en el hormiguero.

III. Distinciones en el *ordo executionis*

Al responder a la primera objeción del tratado acerca del fin último del hombre, Santo Tomás dice: "*Finis, etsi sit postremus in executione, est tamen primus in intentione agentis; et hoc modo habet rationem causae*" [2]. Respecto al fin, entonces, hay que distinguir un *triple* modo de ser: en sí, en la intención y en la ejecución. El fin *in se* es la cosa *cuius gratia aliquid fit*, es decir, la cosa en cuanto que es un bien capaz

---

[1] Contra gentes III, c. 17, n. 7.

[2] I-II, q. 1, a. 1 ad 1: "Si bien el fin es último en la ejecución, sin embargo, es primero en la intención del agente; y según este modo tiene razón de causa final".

de despertar el apetito del agente y desatar la acción. El fin *in intentione* es la bondad de la cosa en cuanto que existe en el agente, conformando su apetito y moviéndolo a la acción. El fin *in executione* es la bondad de la cosa en cuanto participada por el efecto, que es término de la acción. Por lo tanto, el fin *in intentione* es principio de la acción y el fin *in executione* es término de la acción.

En el orden natural, como hemos visto, el fin en cuanto bien *en sí* es la forma específica, que escapa a la consideración del físico, pues se trata de una realidad universal de un orden superior que sólo puede considerar el metafísico. El fin *en la intención* es la ordenación de la forma a la acción por las potencias activas. Y el fin *en la ejecución* es también la forma, ya sea como principio del ser (término de la acción transeúnte) o como objeto de la acción (término de la acción inmanente que, nuevamente, es asunto que le pertenece al metafísico). La acción o movimiento, asunto de primer interés para el físico, se constituye entonces como algo intermedio entre los dos modos del fin *in intentione* y el fin *in executione*, teniendo como principio y causa al primero y como término y efecto al segundo.

Comencemos considerando con mayor precisión la distinción entre el fin en la intención y el fin en la ejecución. Luego distinguiremos el fin de aquello por lo que se alcanza el fin: *finis «cuius»* y *finis «quo»*. En tercer lugar consideraremos las dos maneras como algo puede alcanzar el fin: ya sea mediante una obra o inmediatamente por la acción. Posteriormente, las distinciones que quepa hacer en cada uno de estos dos modos de ejecución del fin. Y finalmente, la relación entre el orden de fines medios y último considerados en la intención y en la ejecución.

1º Fin in intentione y fin in executione

"Si bien el fin es último *en la ejecución* – dice Santo Tomás –, sin embargo, es primero *en la intención* del agente; y según este modo tiene razón de causa final"[1]. A lo que el P. Ramírez comenta: "El fin y el agente son correlativos con relación predicamental y causas mutuas en diverso género; como también la materia y la forma son correlativas con relación trascendental y causas mutuas en género también diverso. Pero con la diferencia que la materia y la forma, siendo causas intrínsecas, son causas mutuas *quantum ad esse*, razón por la cual su relación mutua es *trascendental*; mientras que, por el contrario, el fin y el agente, por lo mismo que son causas *extrínsecas*, son causas mutuas *quantum*

[1] I-II, q. 1, a. 1 ad 1.

ad fieri vel moveri, y por lo tanto su relación mutua es *predicamental*, fundada en cierta acción y pasión mutua, y no en su misma entidad, como ocurre en la relación de la materia y la forma" [1]. En los correlativos, el mismo extremo puede ser principio y término en diverso orden. Así en las causas mutuas, lo mismo puede ser causa y efecto respecto al otro en diversos géneros de causa. El fin, entonces, puede tomarse como anterior y posterior al agente, y lo mismo el agente respecto al fin.

El fin *en sí*, considerado como causa, es decir, como bien *cuius gratia aliquid fit*, en la medida en que se constituye *en la intención* del agente, ya sea *por el conocimiento* en el agente intelectual, ya *por la generación* en el agente natural, atrae al agente espirando o difundiendo el apetito de sí, constituyéndose principio *ut ratio movendi* del ímpetu, movimiento o acción del agente. Se puede decir que *mueve* al agente a manera de objeto de sus potencias activas por cierta atracción. En este sentido, la causa eficiente en cuanto tal es efecto del fin [2].

Una vez que la causa eficiente está en acto de amor, deseo o apetito del fin, que es su bien y perfección, produce la acción que termina en el mismo fin, poniéndolo *in re*. Así se dice *finis in executione*, a manera de término del ímpetu del agente.

La doble causalidad del fin y del agente se manifiesta por sus efectos propios, "como suele manifestarse la virtud motiva por el movimiento", pues "*priora* [*ut sunt causae*] *no possunt notificari per aliqua priora, sed notificantur per posteriora, sicut causae per proprios effectus*" [3]. La causa final mueve a modo de *atracción* y de *objeto*, en cambio la causa eficiente a modo de *impulsión* y de *sujeto* [4].

Como en el **agente intelectual** la *intentio* puede decirse tanto del acto de la voluntad como del acto del intelecto, «*finis in intentione agentis*» puede entenderse de dos maneras:

---

[1] Jacobus Ramirez, *De hominis beatitudine*, Opera Omnia, tomo III, volumen 1, p. 248-249, n. 290. Para este punto nos inspiramos en el comentario de Ramírez, adaptándolo para referirnos más al agente natural que al voluntario.

[2] In de Causis lect.1, circa finem: "Finis in tantum est causa in quantum movet efficientem ad agendum, et sic, prout habet rationem moventis, pertinet *quodammodo* ad causae efficientis genus", por reducción impropia, como explica Santo Tomás.

[3] In I Ethic. lect. 1, n. 9: "Las cosas anteriores [como lo son las causas] no pueden ser esclarecidas por algo más anterior, sino que se esclarecen por lo posterior, como las causas por sus efectos propios".

[4] De Verit. q. 22, a. 2: "Sicut igitur influere causae efficientis est *agere*, ita influere causae finalis est *appeti et desiderari*". — In VII Physic. lect. 3, n. 903: "Tractio a pulsione differt, quia *in pulsione* movens se habet ad mobile ut terminus *a quo* est motus eius, *in tractu* vero se habet ut terminus *ad quem*. Illud ergo trahere dicitur, quod movet alterum ad seipsum... [et hoc modo] finis movet; unde et finis dicitur *trahere*, secundum illud poetae: «trahit sua quemque voluptas»".

• *En cuanto está en la intención de la voluntad.* Aquí debemos distinguir el fin como objeto y el acto o *intentio* de la voluntad acerca del fin: a) El fin como objeto, *finisut intentus*, causa *finaliter* todos los actos voluntarios, tanto los necesarios y naturales, como los deliberados o estrictamente humanos. b) La *intentio finis*, o acto por el que se quiere el fin, causa *efficienter* los actos *stricte* humanos de ejecución de los medios para obtener el fin.

• *En cuanto está en la intención del intelecto o verbo mental.* Aquí tanto el fin en su ser real extramental como el fin en su ser intencional que tiene en el intelecto en cuanto conocido, tienen razón de causa final respecto a los actos de la voluntad.

Por lo tanto, en la expresión «*finis in intentione habet rationem causae*», se entiende la intención de la voluntad (*finis ut intentus*), que es la que se contrapone a la ejecución [1].

En cuanto al **agente natural**, el fin «*in intentione*» es aquello a lo que tiende la forma por las potencias activas, es decir, el objeto último de todas ellas, considerado como algo anterior a las acciones, determinante de la orientación activa de la substancia natural. El fin «*in executione*» es lo que se alcanza por medio de las acciones y operaciones.

2º Finis «cuius» y finis «quo»

Como dice Aristóteles en la *Física* y en la *Metafísica*, no sólo aquello por cuya causa se obra es fin, sino también es fin todo lo que se hace por alcanzarlo: "Se llama causa... además, lo que es como el fin; y esto es aquello para lo que algo se hace... Y cuantas cosas, siendo otro el motor, se hacen entre el comienzo y el fin... Pues todas estas cosas son por causa del fin" [2]. Al considerar esto según el orden de los bienes, distinguimos entre fin último y fines intermedios, pero si lo consideramos ahora desde el punto de vista de la ejecución, podemos distinguir – con Santo Tomás – entre la cosa que es fin, por *cuya* causa todo se hace (*finis* «*cuius*»), y lo que el agente hace por alcanzarlo, esto es, aquello *por lo cual* se alcanza (*finis* «*quo*»): "Como dice el Filósofo en el libro II de la *Física* y en el V de la *Metafísica*, el fin se dice de dos maneras, a saber, «*cuius*» y «*quo*»: es decir, la cosa misma en la cual se encuentra la razón de bien, y el uso o posesión (*usus sive adeptio*) de aquella cosa. Como si

---

[1] In II Sent. dist. I, q. 2, a. 2 ad 3: "Finis non est causa rei, nisi secundum quod est in voluntate agentis".

De Verit. q. 21, a. 3 ad 5: "Cum dicitur: finis prior est in intentione, intentio sumitur pro actu mentis [⇨ voluntatis] qui est intendere".

[2] Aristóteles, *Metafísica*, l. 5, c. 2, 1013a33-1013b4.

dijéramos que el fin del movimiento del cuerpo grave es tanto el lugar inferior *ut res*, como el estar en el lugar inferior, *ut usus*; y que el fin del avaro es tanto el dinero *ut res*, como la posesión del dinero *ut usus*"[1].

Santo Tomás llama al primero *finis «cuius»* porque es aquel que responde a la definición de causa final: *id «cuius» gratia aliquid fit*; y como explica, se trata de la cosa que tiene razón de bien en sí. Si se consideran las cosas hasta lo último, el fin *cuius causa aliquid fit* es siempre un bien que existe en sí, porque nada puede ser causa real sin existencia real. El fin es bien y perfección para el agente que obra por él: o es un bien poseído por el agente, y entonces obra por difundirlo; o es un bien a poseer, y entonces obra por alcanzarlo. Pensar que algo obra por lo que no existe de ninguna manera, para darle realidad, y no por difundir o alcanzar lo bueno que ya existe, es justamente negar la realidad de la causalidad final. El maestro que enseña intenta difundir la ciencia que posee; el discípulo que aprende intenta poseer la ciencia del maestro; y el investigador que busca la ciencia por propia invención, intenta adecuar su intelecto a la complejidad causal de lo real.

Se llama *finis «quo»* a aquello *por lo cual* se alcanza el fin *«cuius»*, que puede ser tanto una pura acción como una producción de algo, como cuando un fin se alcanza por medio de un instrumento.

La distinción es importante, porque si bien los dos aspectos son netamente distinguibles: el fin *«cuius» ut res* y el fin *«quo» ut ususvel adeptio*; sin embargo, están tan íntimamente relacionados que se toman fácilmente uno por otro. En particular, la última cosa que se hace por la que se termina de alcanzar el fin último *«cuius»* puede también decirse fin último *ut «quo»*. Para el avaro parece lo mismo decir que su último fin es el dinero que la posesión del dinero, porque el dinero se hace bien suyo por medio de la posesión, y si no hubiera posibilidad de posesión, para él no sería un bien el dinero. En el artículo citado, Santo Tomás aplica la distinción al fin último del hombre, para el que parece lo mismo decir que su fin último es Dios (fin *«cuius»*) o que es la beatitud (fin *«quo»*).

Como es de suponer, la distinción aparece con diversos matices en muchos otros lugares:

• "Usamos todas las cosas que están hechas según el arte como existiendo para nosotros. Pues en cierto modo somos nosotros el fin de

---

[1] I-II, q. 1, a. 8: "Finis dupliciter dicitur, scilicet «cuius», et «quo», idest ipsa res in qua ratio boni invenitur, et usus sive adeptio illius rei. Sicut si dicamus quod motus corporis gravis finis est vel locus inferior ut res, vel hoc quod est esse in loco inferiori, ut usus, et finis avari est vel pecunia ut res, vel possessio pecuniae ut usus".

todas las cosas artificiales. Se dice «en cierto modo» porque, como dice el Filósofo en la Filosofía primera, aquello «*cuius causa*» [algo] se hace se dice de dos maneras, a saber, «*cuius*» y «*quo*»; como el fin de la casa *ut cuius* es el que la habita, *ut quo* es el habitarla [el uso]" [1].

• "Aquello «*cuius causa*» se obra se dice de dos maneras: De un modo, como aquello por causa «de lo cual» (*cuius*) se obra directamente, como la salud es causa por la que obra el médico; de otro modo, como «*quo*». Lo que puede entenderse de dos maneras: Una, de manera que entendamos que se dice también fin [*ut* «*quo*»] el sujeto que tiene aquello por causa de lo cual se obra [*finis* «*cuius*»], como si dijéramos que el fin de la medicina no es sólo la salud, sino también el cuerpo que tiene salud. De otra manera, como diciendo que el fin no es solamente el intento principal [*finis* «*cuius*»], sino también aquello *por lo cual* [«*quo*»] lo alcanzamos, como si dijéramos que el fin de la medicina es calentar el cuerpo, porque por el calor se obtiene la igualdad de complexión en que consiste la salud. Por lo tanto, pueden decirse [tres cosas]: 1º que el mismo ser perpetuo es por causa *de lo cual* se obra; 2º o que lo es la cosa misma que tiene perpetuidad, a la que las cosas naturales intentan asemejarse por la generación, es decir, [aquello] «*in quo*» se da la perpetuidad; 3º o que lo es la misma generación, por la cual («*qua*») se alcanza la perpetuidad" [2]. Los vivientes corruptibles buscan asimilarse a los incorruptibles o perpetuos, lo que alcanzan en cierto modo por la generación. Su fin *cuius* es la perpetuidad, pero puede decirse que también tienen como fin las cosas eternas (*res habens ratio cuius, finis «in quo»*), o la misma generación (*id «quo» finis adipiscitur*).

Como se ve, en este último pasaje Santo Tomás agrega una nueva distinción, que podría también llamarse *finis* «*quo*», pero con distinto sentido, pues no es fin «*por lo cual*», sino fin «*en lo cual*». Como si

---

[1] In II Physic. lect. 4, n. 173: "Nos utimur omnibus quae sunt secundum artem facta, sicut propter nos existentibus. Nos enim sumus quodammodo finis omnium artificialium. Et dicit [Aristóteles] quodammodo: quia sicut dictum est in Philosophia prima, dupliciter dicitur id *cuius causa* fit, scilicet «cuius» et «quo»; sicut finis domus *ut cuius* est habitator, *ut quo* est habitatio".

[2] In II De Anima lect. 7, n. 316: "Id *cuius causa* agitur, dicitur *dupliciter*. Uno modo id «cuius» causa agitur directe, sicut sanitatis causa agit medicus: alio modo sicut «quo». Quod potest intelligi dupliciter. Uno modo, ut intelligamus, quod finis dicitur, et subiectum habens id cuius causa agitur, ut si dicamus, quod finis medicinae est, non tantum sanitas, sed etiam corpus habens sanitatem; alio modo ut dicamus, quod finis est, non tantum principale intentum, sed etiam illud «quo» illud adipiscimur, ut si dicamus, quod finis medicinae est calefacere corpus, quia a calore habetur aequalitas complexionis, quae est sanitas. Sic igitur et hoc potest dici, quod ipsum esse perpetuum est «cuius» causa agitur, vel res habens perpetuitatem, cui naturalia intendunt assimilari per generationem, «in quo» scilicet est perpetuitas, vel etiam ipsa generatio, «qua» perpetuitatem adipiscuntur".

dijéramos que el fin del avaro es el oro, pero el oro no es su fin por lo que es en sí, sino por el valor de cambio que tiene.

3º Fin poseído y fin producido

Entre todas aquellas cosas que se hacen para alcanzar el fin «*cuius*», esto es, entre los fines «*quo*», Aristóteles distingue las acciones de las producciones: "Pues todas estas cosas [el adelgazamiento, la purga, las medicinas, los instrumentos médicos] son por causa del fin, y se diferencian entre sí porque unas son instrumentos y otras obras"[1]. A esto comenta Santo Tomás: "Estas cosas puestas como intermedios difieren entre sí en que algunas de ellas son instrumentos (*organa*), como los instrumentos por los que la medicina es preparada y administrada, y la misma medicina administrada por la que la naturaleza es usada como instrumento; y otras, en cambio, son obras, esto es, operaciones o acciones, como la purgación y el adelgazamiento"[2].

Con esta misma distinción comienza Aristóteles su tratado de Ética: "Toda arte y toda investigación científica, lo mismo que toda acción y elección parecen tender a algún bien; y por ello definieron con toda pulcritud el bien los que dijeron ser aquello a que todas las cosas aspiran. Cierta diferencia, con todo, es patente en los fines de las artes y ciencias, pues algunos consisten en simples acciones, en tanto que otras veces, además de la acción, queda un producto. Y en las artes cuyo fin es algo ulterior a la acción, el producto es naturalmente más valioso que la acción"[3]. A lo que comenta Santo Tomás:

"[Aristóteles] *muestra la diferencia de los fines*. Al respecto ha de considerarse que el bien final al cual tiende el apetito de todo ser es una perfección última. La perfección primera se tiene por modo de forma, la segunda por modo de operación, y por eso es necesario que exista esta diferencia de los fines, que algunos fines sean las operaciones mismas, otros sean las mismas obras, es decir, las obras hechas que están más allá de las operaciones.

Para cuya evidencia ha de considerarse que hay dos clases de operaciones, como se dice en el libro IX de la *Metafísica*[4]. *Una*, que perma-

---

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. V, c. 2, 1013b3. *Física*, l. II, c. 3 195a3: "Todas estas cosas son para un fin, y se diferencian entre sí en que unas son actividades y otras instrumentos".

[2] In V Metaph. lect. 2, n. 771 in finem. In II Physic. lect. 5, n. 181: "Y así se nota que estas cosas intermedias difieren entre sí, en cuanto unas son instrumentos y otras obras, obradas por los instrumentos".

[3] Aristóteles, *Ética Nicomaquea*, l. I, c. 1 (traducción de Gómez Robledo, Porrúa).

[4] Cf. In IX Metaph. lect. 8, n. 1862-1865.

nece en el operante mismo, como ver, querer y entender, que se llama propiamente acción (*actio*). *Otra*, es la operación que transita o pasa a la materia exterior, y se llama propiamente hacer (*factio*). Mas a veces se toma alguna materia exterior sólo para usarla, como el caballo para cabalgar y la guitarra para guitarrear. Otras, en cambio, se toma la materia exterior para cambiar de alguna manera su forma, como cuando el artesano hace una casa o un lecho. La primera y la segunda operación no tienen algo hecho que sea fin, sino que ambas son ellas mismas el fin. La primera, sin embargo, es más noble que la segunda en cuanto permanece en el mismo que opera. En cambio, la tercera operación es como una cierta generación cuyo fin es la cosa generada. Por eso en las operaciones de este tercer género, las obras mismas son los fines.

Luego [Aristóteles] habla de la tercera operación diciendo que en toda cosa hecha – que es un fin que está más allá de la operación [que la ha producido] – corresponde que la obra sea mejor que la operación, como la cosa generada es mejor que la generación. Porque el fin es mejor que lo que es por el fin, pues las cosas que son por un fin tienen razón de bien por su ordenación a dicho fin" [1].

Como hemos dicho, el realismo de la causalidad final implica que todo agente obra últimamente por un bien que existe en él o antes que él, aunque esta consideración última no pueda ser llevada a cabo por el físico sino por el metafísico. Todo proceso, entonces, que termina en una acción o en una producción, tiene siempre un fin ulterior preexistente, fin «*cuius*» al que la acción o la producción se ordena como fin «*quo*». Como señala Santo Tomás, la cosa que es fin puede ser alcanzada por una acción: ya sea una acción inmanente, como cuando se la alcanza por el conocimiento; ya sea una acción transeúnte, como cuando se la alcanza por el uso. O también puede ser alcanzada por una cierta producción, que siempre puede ser considerada a modo de instrumento por cuya acción se alcanza el fin «*cuius*».

De allí que, aunque Santo Tomás diga muchas veces que hay acciones que son fines en sí mismas, hay que tener en cuenta que no lo son como fin «*cuius*» sino como fin «*quo*» [2]. Por eso, aunque podríamos

---

[1] In I Ethic. lect. 1, n. 12-14.

[2] Es interesante, por ejemplo, lo que dice Santo Tomás en *De Potentia* q. 5, a. 5 ad 14: "Obiectio illa procedit de actu secundo, qui est operatio manens in operante, quae est finis operantis, et per consequens excellentior quam forma operantis. Actus autem secundus, qui est actio tendens in aliquod factum, non est finis agentis, nec nobilior quam eius forma; nisi ipsa facta sint nobiliora facientibus, sicut artificiata sunt nobiliora artificialibus instrumentis, ut eorum fines". El acto inmanente es fin del que obra, y por lo tanto es más excelente que la forma del que obra: esto es así teniendo en cuenta que por el acto inmanen-

decir que estamos distinguiendo entre el *fin acción* y el *fin producción*, aclarando que es una distinción dentro de los fines «*quo*», suele sin embargo presentarse como distinción entre *fin poseído* y *fin producido*, porque toda acción tiene siempre como objeto un fin, ya sea a poseer, ya a producir. Así, por ejemplo, la presenta Santo Tomás en el comentario a la *Metafísica*: "Algo puede ser fin de otro de dos maneras. De un modo, *como preexistente*, como el centro se dice fin preexistente del movimiento de las cosas pesadas... De otro modo, algo se dice ser fin de otro *como lo que no existe en acto, sino sólo en la intención del agente, por cuya acción es producido*, como la salud es fin de la operación de la medicina" [1]. Aunque, como venimos diciendo, el fin producido tampoco puede ser un fin último, sino que siempre y necesariamente el producto se ordena a un fin ulterior preexistente. Tanto el fin acción como el fin producción no son sino maneras de participar el bien que es fin «*cuius*».

Estas distinciones que hacemos en general, tienen evidentemente aplicación directa al orden natural. De hecho todas las cosas naturales parecen tener una doble última finalidad, de acción y de producción. Los minerales se ven alcanzar un último término en algún movimiento de pulsación (por juego de fuerzas de atracción y repulsión) y en la continua producción de elementos a mixtos y mixtos a elementos. Los vegetales alcanzan su término en la nutrición, que es como un uso de las formas minerales, y en la generación, que es producción. Los animales en los actos inmanentes de conocimiento y apetito, y también en la procreación.

4º Fin intrínseco y fin extrínseco

Otra distinción que es útil hacer, especialmente en el campo de lo natural, y se sigue de lo dicho, es la que se da entre el *fin intrínseco* y el *fin extrínseco* de una cosa: "El bien, según que es fin de algo, es doble. Pues está el fin extrínseco (*finis extrinsecus*) de aquello que es *ad finem*, como si dijéramos que el lugar es el fin de aquello que se mueve al lugar. Y está también el fin intrínseco (*finis intra*), como la forma es fin

te el agente participa del fin último (*finis cuius*). El acto transeúnte se ordena a otra cosa y no es normalmente más excelente que el agente, salvo que la cosa sea algo más excelente.

[1] In XII Metaph. lect. 7, n. 2528: "Finis aliquo modo potest esse in immobilibus. Dupliciter autem potest esse aliquid finis alterius. Uno modo sicut praeexistens; sicut medium dicitur finis praeexistens motus gravium, et huiusmodi finem nihil prohibet esse in immobilibus: potest enim aliquid tendere per suum motum ad participandum aliqualiter aliquo immobili: et sic primum movens immobile potest esse finis. Alio modo dicitur aliquid esse finis alicuius, sicut quod non est in actu, sed solum in intentione agentis, per cuius actionem generatur, sicut sanitas est finis operationis medicinae; et huiusmodi finis non est in rebus immobilibus".

de la generación y de la alteración, y la forma ya alcanzada es cierto bien intrínseco de aquello de lo que es forma" [1].

Como dijimos al comienzo del capítulo, al hablar de los «Modos de lo finalizado o perfecto», hay tres grados de perfección de las cosas: El *primero* es el del ser substancial de la cosa, que es fin de la acción de generación; el *segundo* grado es el de la perfección de la virtud, que es fin de la acción de crecimiento y maduración de la substancia; y el *tercer* grado es el de posesión de un bien extrínseco, fin que se alcanza por la máxima acción de la cosa.

Como puede verse, sólo el segundo grado de perfección puede considerarse propiamente *fin intrínseco*. El primero no, porque no se alcanza por la operación de la misma cosa generada, sino de otra que la genera, por lo que es un fin extrínseco respecto de la operación que lo produce. Y tampoco conviene para el tercer grado, porque aunque puede decirse que la acción misma es perfección intrínseca del agente, la acción es puesta por el agente para poseer un fin extrínseco. Una cosa obra propiamente por un *fin intrínseco* cuando, existiendo ya en su ser substancial, obra por alcanzar todas las virtudes e instrumentos necesarios para su perfecta operación. Y una vez perfecta en virtud, puede poner su máxima operación por la que participa, en cuanto puede, del bien donde está su último *fin extrínseco*.

5º *Finis operis y finis operantis*

Una última distinción que conviene explicar, para terminar nuestro asunto, es la que se da entre el fin del que obra y el fin de lo obrado, *finis operis et finis operantis*: "A veces uno es el fin del que obra (*finis operantis*), y otro el fin de la obra (*finis operis*), como se ve cuando el fin de la construcción es la casa, pero el fin del constructor a veces es el lucro" [2]. Respecto a esta distinción digamos tres cosas:

• *La obra no puede ser fin último del que obra.* Cuando la acción del agente no termina en sí misma, sino en la producción de una cierta obra, la obra es ciertamente fin inmediato de la acción del agente, y aunque sólo llega a la existencia al término de la ejecución, preexistía sin embargo de alguna manera en la intención del agente. Pero el realismo de la

---

[1] In XII Metaph. lect. 12, n. 2627: "Bonum enim, secundum quod est finis alicuius, est duplex. Est enim finis extrinsecus ab eo quod est ad finem, sicut si dicimus locum esse finem eius quod movetur ad locum. Est etiam finis intra, sicut forma finis generationis et alterationis, et forma iam adepta, est quoddam bonum intrinsecum eius, cuius est forma".

[2] II-II, q. 141, a. 6 ad 1: "Quandoque aliud est *finis operantis*, et aliud *finis operis*, sicut patet quod aedificationis finis est domus, sed aedificatoris finis quandoque est lucrum".

finalidad implica que la obra producida nunca puede ser fin último del agente, porque una de dos: o el agente difunde la perfección que él mismo posee, y entonces el fin último es el propio bien del agente; o el agente obra por alcanzar un bien superior, y su obra es a modo de instrumento con un fin ulterior. Por eso, toda obra producida tiene un fin extrínseco a ella misma, y nunca puede ser ella misma fin último [1].

• *La obra y el que obra tienen per se el mismo fin*. Si el constructor hace la casa para habitación, el fin de la casa es la habitación; si el fuego calienta el agua para comunicar su calor, el agua se calienta para participar del calor del fuego; si el oso engendra al osito para perpetuar la especie, el osito es engendrado para perpetuar la especie. Todo aquel que obra lo hace por un fin, y en razón de ese fin da forma a la materia; en consecuencia, es evidente que la materia recibe la forma por ese mismo fin: "El fin del agente es el mismo que el del paciente en cuanto tal, aunque de uno y otro modo, pues lo que el agente intenta imprimir es lo mismo que lo que el paciente intenta recibir" [2].

• *El que obra puede tener per accidens otro fin que la obra*. Además del fin al que la obra se ordena per *se*, el agente puede tener otros fines ulteriores que se tengan *per accidens* con el fin propio de la obra, por los que el agente puede moverse *principaliter*, esto es, como a fin último. El constructor construye necesariamente para dar habitación, pues a ese fin se ordena la casa *per se*; pero la intención principal que lo movió a construir puede haber sido el lucro, al que la casa se ordena *per accidens*: "Obrar algo *propter finem* se da doblemente: o *propter finem operis*, o *propter finem operantis*. El fin de la obra es aquello a lo que la obra está ordenada por el agente, y a esto se le dice razón de la obra; el fin del que obra, en cambio, es lo que *principaliter* intenta el que obra; de allí que el fin de la obra puede estar en otro, pero el fin del operante siempre está en él; como se ve en el constructor que reúne las piedras para componerlas, donde la composición en la que cònsiste la forma de la casa es fin de la obra, pero la utilidad que proviene de allí al que obra, es fin por parte del agente" [3].

---

[1] Las criaturas no tienen fin en sí mismas ni son fin del Creador, sino que necesariamente tienen fin extrínseco en la bondad de Dios.

[2] I, q. 44, a. 4: "Est autem idem finis agentis et patientis, inquantum huiusmodi, sed aliter et aliter, unum enim et idem est quod agens intendit imprimere, et quod patiens intendit recipere".

[3] In II Sent. d. 1, q. 2, a. 1: "Agere aliquid propter finem est dupliciter: vel *propter finem operis*, vel *propter finem operantis*. Finis operis est hoc ad quod opus ordinatum est ab agente, et hoc dicitur ratio operis; finis autem operantis est quem principaliter operans intendit: unde finis operis potest esse in alio; sed finis operantis semper est in ipso; sicut patet in aedificatore, qui lapides congregat ad componendum eos, quod ista compo-

Como se ve, esta distinción tiene más importancia en la Ética que en la Física.

6º Relación entre el orden de la intención y el orden de la ejecución

Cuando tenemos una serie de fines ordenados *per se* como – por seguir con el ejemplo de Aristóteles – son fines del médico producir sus instrumentos, usar los instrumentos para hacer la medicina, aplicar la medicina para provocar la purga, purgar para que se dé el adelgazamiento, adelgazar para recuperar la salud. Así entonces tenemos la siguiente serie ordenada de fines: instrumentos, medicina, purga, adelgazamiento y salud. Ahora bien, es notorio que el orden que estos fines tienen en la intención del agente, es *inverso* al orden que guardan en la ejecución de los mismos:

• *Ordo intentionis*. En el orden de la intención, lo primero que el agente quiere es la salud; en razón de la salud quiere, en segundo lugar, el adelgazamiento; en razón del adelgazamiento saludable quiere la purga; en razón de la purga saludable quiere la medicina; en razón de la medicina saludable quiere los instrumentos. Hemos repetido el adjetivo «saludable» porque lo que realmente quiere en todos los fines intermedios es el fin último; de allí que digamos que sólo el fin último es querido por sí, mientras que todas las demás cosas son queridas por lo último, *sicut ad finem*.

• *Ordo executionis*. En el orden de la ejecución, lo primero que hace el médico es tomar los instrumentos, luego hacer la medicina, luego la purga, luego el adelgazamiento y, por último, devolver la salud al paciente. Es evidente, entonces, que el *ordo executionis* tiene sentido inverso al *ordo intentionis*.

Señalemos dos corolarios. *Primero*, que no puede haber una serie infinita de fines ordenados *per se*: "En los fines se encuentra un doble orden, esto es, el orden de la intención y el orden de la ejecución; y en ambos órdenes debe haber algo primero. Aquello que es primero en el orden de la intención es como principio que mueve al apetito, por donde, substraído el principio, el apetito no es movido por nada. Aquello que es principio en la ejecución, es por donde comienza la operación, de allí que, substraído este principio, nada comenzaría a obrar nada. Ahora bien, el principio de la intención es el último fin, mientras que el princi-

---

sitio, in qua consistit forma domus, est finis operis; sed utilitas quae provenit ex hoc operanti, est finis ex parte agentis".

pio de la ejecución es lo primero de aquellas cosas que son *ad finem*. Así, por lo tanto, por ninguna de las dos partes es posible proceder al infinito; porque si no hubiese un último fin, nada se querría, ni terminaría ninguna acción, ni tampoco descansaría la intención del agente; si no hubiera primero en aquello que es *ad finem*, nadie empezaría a obrar ninguna cosa, ni terminaría la deliberación, sino que procedería al infinito" [1].

Segundo, que apenas se deja de querer el fin último, se extingue inmediatamente toda intención y se detiene toda ejecución. Si el avaro, que ha puesto su corazón en el dinero como en fin último, ve que es imposible conseguirlo, pierde en ese mismo instante el deseo de la salud, de los amigos, de los hijos, de hablar, de ver, de respirar, porque todo esto lo quería como ordenado al dinero; y por lo mismo, ya no abre los ojos por la mañana, no se levanta de la cama, no desayuna, no sonríe y no vive de ninguna manera. Hay quienes se sorprenden por cómo se puede perder el interés por todo lo que se ha querido por años y con pasión, cuando se aleja la posibilidad de alcanzar el bien último en el que se había puesto el corazón y al que todo se ordenaba.

H. La finalidad en el método de la Física

I. La causa final en las Ciencias Naturales

Primero recordemos lo que se dijo en la *Lógica*, en el *Tratado de la Demostración*, acerca de la causa final en las ciencias en general, y luego considerémoslo en particular en las Ciencias Naturales.

1º La causa final en la explicación científica en general

La ciencia busca resolver las cuatro cuestiones escolásticas acerca de su sujeto: *an sit, quid est, quia est* y *propter quid*. Ahora bien, "saber

[1] I-II, q. 1, a. 4: "In finibus autem invenitur duplex ordo, scilicet ordo intentionis, et ordo executionis, et in utroque ordine oportet esse aliquid primum. Id enim quod est primum in ordine intentionis est quasi principium movens appetitum, unde, subtracto principio, appetitus a nullo moveretur. Id autem quod est principium in executione, est unde incipit operatio, unde, isto principio subtracto, nullus inciperet aliquid operari. Principium autem intentionis est ultimus finis, principium autem executionis est primum eorum quae sunt ad finem. Sic ergo ex neutra parte possibile est in infinitum procedere, quia si non esset ultimus finis, nihil appeteretur, nec aliqua actio terminaretur, nec etiam quiesceret intentio agentis; si autem non esset primum in his quae sunt ad finem, nullus inciperet aliquid operari, nec terminaretur consilium, sed in infinitum procederet".

«*quid est*» es lo mismo que saber la causa de la cuestión «*an est*»; como también es lo mismo saber «*propter quid*» que saber la causa de la cuestión «*quia est*»"[1]. Porque si nos encontramos con una cosa cuya existencia no es evidente, decir qué es consiste en dar las causas que explican su existencia, ya sea las causas intrínsecas a su esencia: materia y forma, ya las causas extrínsecas que explican que la materia esté bajo tal forma. Y si hallamos que la cosa es sujeto de propiedades cuya existencia no es evidente, saber el por qué se dan consiste en hallar las causas que las explican. Por lo tanto, dado que sabemos «*quid est*» por la *definición* y sabemos el «*propter quid*» por la *demostración*, la ciencia se alcanza por la definición del sujeto y la demostración de sus propiedades; y tanto la definición como la demostración son perfectas cuando incluyen todas las causas, también la causa final.

Pero la causa final no sólo es necesaria como parte integral de la explicación científica, sino que en cierta manera en ella misma se alcanza la perfección de la ciencia, porque el fin es la causa de las demás causas, *causa causarum*: es la que termina de explicar toda otra explicación. Ni la definición ni la demostración llegan a ser perfectas hasta que no se refieren a la causa final:

• *En la definición*. "Puede ocurrir que se den diversas definiciones de una misma cosa, tomadas a partir de diversas causas. Pero las causas guardan cierto orden entre sí, pues de una se toma la razón de la otra. La razón de la materia se toma a partir de la forma, pues tal debe ser la materia cual lo requiere la forma. El eficiente, a su vez, es razón de la forma, porque como el agente hace lo que le es semejante, el modo de la forma, que sigue a la acción, debe ser según el modo del agente. Y la razón del eficiente se toma a partir del fin, pues todo agente obra por el fin. La definición, entonces, que se toma del fin, debe ser razón y causa probativa de las demás definiciones, que se toman de las otras causas"[2].

• *En la demostración*. "Es manifiesto que, en las cosas que tienen las cuatro causas, una causa es en cierto modo causa de otra. Porque, como la materia es por causa de la forma y no a la inversa, como se prueba en II *Physic.* [lect. 4], la definición que se toma de la causa formal es causa de la definición que se toma de la causa material de la misma cosa. Y como lo generado alcanza su forma por la acción del generante, se sigue que el agente sea en cierto modo causa de la forma y la definición [que se toma de la causa eficiente sea en cierto modo causa] de la definición [que se toma de la causa formal]. Por último, como *omne agens agit propter finem*, la definición que se toma del fin es en

---

[1] In II Post. Analyt. lect. 7, n. 471.
[2] In I Post. Analyt. lect. 16, n. 139.

cierto modo causa de la definición que se toma de la causa agente. Ahora bien, no se puede ir más allá en los géneros de causas, de allí que se diga que el fin es *causa causarum*... [Por lo tanto] la definiciones hechas según la materia pueden tener medio [por el cual sean demostradas], porque las definiciones que se dan según la causa material pueden demostrarse por las definiciones que se dan según la causa formal. La definición, en cambio, que se da según la causa formal no puede ser ulteriormente demostrada por algún principio intrínseco de la cosa, lo que propiamente pertenece a la quididad (*ad quod quid est*), en cuanto que entra en la esencia de la cosa. Pero puede ser demostrada por la causa eficiente y final" [1].

2º La causa final en la explicación física en particular

En el capítulo 6º del *Tratado introductorio* habíamos considerado la demostración científica en el ámbito de la Física, señalando que se hacía posible sobre todo por la necesidad hipotética del fin. En el presente capítulo hemos mostrado que en la naturaleza hay finalidad, por lo tanto, las demostraciones físicas últimas se darán por la causa final. Ahora bien, hay un doble orden de fines naturales:

• *En el orden de la naturaleza particular, el fin es la forma universal*. La forma constituye la naturaleza, por lo que es fin de la materia y de las partes integrales de cada especie natural, dando la razón del proceso de generación y de la constitución de cada cosa. La Antropología puede explicar por qué el hombre es como es teniendo en cuenta que en él la animalidad está al servicio de la racionalidad. La forma universal da también razón de la manera de generación y multiplicación de cada cosa. Los salmones corren a su muerte río arriba para asegurarle una cuna pacífica a la nueva generación.

• *En el orden de la naturaleza universal, el fin es el mayor bien del cosmos*. Cada especie natural contribuye al bien de la naturaleza universal: "La forma es fin [intrínseco] de la generación y de la alteración, y la forma ya alcanzada es cierto bien intrínseco de aquello de lo que es forma. Ahora bien, la forma de un todo, que es algo uno por cierta ordenación de sus partes, es su orden, por donde se sigue que [el orden] es su bien [y fin intrínseco]... Todas las cosas que hay en el universo están ordenadas de algún modo, aunque no todas tienen orden de la misma manera, esto es, los animales marinos, las aves y las plantas. Y sin embargo, aunque no estén ordenadas del mismo modo, no se tienen de tal manera que una de ellas no pertenezca a otra, sino que hay cierta

[1] In II Post. Analyt. lect. 8, n. 481.

afinidad y orden de unas a otras. Pues las plantas son por causa de los animales, y los animales son por causa de los hombres. Y que todas las cosas estén ordenadas entre sí se hace evidente por cuanto todas juntas se ordenan a un único fin... Así como en la familia se impone un orden por la ley y el precepto del paterfamilias, que es principio para cada uno de los que se ordenan en la casa, ejecutando aquellas cosas que pertenecen al orden de la casa, así la naturaleza en las cosas naturales es principio de ejecución para cada cosa de aquello que le compete según el orden del universo. Pues así como el que está en la casa es inclinado a algo por el precepto del paterfamilias, así cada cosa natural [es inclinada] por la propia naturaleza. Y la misma naturaleza de cada cosa es cierta inclinación que le ha sido infundida por el primer motor, que la ordena al fin debido. Y por esto es evidente que las cosas naturales obran *propter finem*, aunque no conozcan el fin, porque alcanzan la inclinación al fin del primer inteligente" [1].

La Física, sin embargo, conoce la existencia del fin de cada especie, pero no conoce su quididad. Sabe, como mostramos, que el fin es la forma específica, a cuya definición puede llegar por abstracción de los aspectos esenciales de los individuos, pero no sabe dónde y cómo se da: no es ente natural. Y del fin universal del orden no llega a establecer ni siquiera su existencia, porque si bien ve que los animales necesitan los vegetales, y los vegetales los minerales, sin embargo, no puede ver que los minerales se ordenen por propia naturaleza a los vegetales, ni los vegetales a los animales. La quididad del fin de la naturaleza particular, así como la existencia y quididad del fin de la naturaleza universal no son asuntos que pueda resolver la Física, sino la Metafísica.

Por lo tanto, la explicación física se da en último término por la forma específica considerada como causa final; es una explicación verdaderamente científica, pues tanto su existencia como su definición se pueden alcanzar por inducción de la experiencia natural; pero no es una explicación última.

II. El principio de finalidad

1º Expresión general del principio de finalidad

Como dijimos en el capítulo primero, al tratar de la noción de causa en general, las expresiones generales del principio de causalidad en la Física toman las nociones de cambio y de contingencia: «Todo lo que

[1] In XII Metaph. lect. 12, n. 2627-2634.

cambia tiene causa»; «todo lo contingente tiene causa». Y dijimos también que estos principios se entienden primeramente de la causa eficiente: «Todo lo contingente tiene causa eficiente». Como la materia es también principio del *fieri*, cabe referir a ella los principios generales de causalidad: «Todo lo que cambia tiene materia como sujeto de cambio»; «todo lo contingente tiene materia o es material». Pero aclaramos en su lugar que no son principios tan universales, pues sólo valen en el ámbito de lo natural. La causa formal no es principio del *fieri* sino del *esse*, pero interviene como término en todo hacerse, por lo que también pueden referirse a ella los axiomas de la causalidad general: «Todo lo que cambia adquiere o pierde una forma»; «todo lo contingente es lo que es por una forma»; con la misma reducción de los principios de causalidad material: se trata de formas naturales.

La causa final, a diferencia de las demás, influye en el hacerse a través del agente. Es verdadera causa del cambio y de lo contingente en la medida en que mueve al agente a obrar; de allí, dijimos, que se refiera a la causalidad de manera oblicua: «*id cuius causa*». Por este motivo, la expresión general del principio de finalidad no va a referirse directamente al cambio ni a la contingencia, sino al agente: «*Omne agens agit propter finem*». Y su universalidad sigue a la universalidad del principio de causalidad eficiente: no se restringe al ámbito de lo natural sino que vale en todo orden de eficiencia.

2º Evidencia del principio de finalidad

Un principio es de evidencia inmediata cuanto, entendido lo que significa el sujeto y el predicado, se ve la verdad del principio sin necesidad de un medio demostrativo. Pero a veces las nociones significadas por el sujeto y el predicado son simples y accesibles a la mayoría de las mentes, y el principio se dice entonces *per se notum quoad omnes*, siendo considerado un *axioma*. Pero otras veces las nociones supuestas en el sujeto y predicado no son de fácil comprensión, y entonces el principio es evidente sólo *quoad sapientes*. Las nociones de causa y causa eficiente, así como las de cambio y contingencia son de simple intelección, y los principios de causalidad general y causalidad eficiente son axiomas de las ciencias. Pero las nociones de materia y forma como coprincipios del cambio, tal como las requiere el filósofo, no son de simple comprensión, por lo que los principios de causalidad material y formal no son evidentes *quoad omnes*, sino sólo *quoad sapientes*. ¿Qué hay que decir del principio de causalidad final?

Parece habría que decir que el principio de finalidad es evidente sólo *quoad sapientes*. Porque la distinción clara entre el agente y el fin se

da solamente en el agente intelectual. Para llegar, entonces, a la intelección del principio general de finalidad, hay que considerar la operación intelectual, lo que no todos pueden, y luego trasladar por analogía la clara noción de fin al agente natural.

Pero no es así. Ya dijimos y repetimos que la inteligencia comienza con nociones claras pero generales, que dejan muchas ulteriores determinaciones en la penumbra, y la noción de fin que interviene en el principio de finalidad no es una excepción. Pero es cierto también que los hombres toman su conocimiento de lo singular sensible, y por eso los nombres se han referido primeramente a cosas más particulares, exigiendo cierta maduración cultural el dar nombre a las nociones más generales. Por ejemplo, la noción de ente es, para todos los hombres, la primera en alcanzarse; pero sólo los griegos, con su espíritu metafísico, le asignaron un término. Así también, el término de causa final se ha dicho primeramente del obrar humano en particular, como más cercano a nuestra experiencia. Pero si se entiende qué se quiere significar con la noción de fin en general, todos entienden la validez universal del principio de finalidad. Es decir, la dificultad no está en la noción misma referida por el término, como ocurre con la materia y la forma, sino en qué noción se quiere significar con la palabra «fin».

¿Qué significa «*agere propter finem*» para un agente? Es sencillo, y Santo Tomás lo repite muchas veces: "Todo agente obra por un fin, pues de otro modo de la acción del agente no seguiría más esto que aquello, sino por casualidad"[1]; "es manifiesto que todo agente obra por un fin, porque cada agente tiende a algo determinado"[2]. El agente es algo primero *in essendo*, y si se mueve a obrar es porque algo anterior a la acción lo ha movido o determinado a hacer esto y no aquello, y esta determinación previa del agente, sin la cual no obraría, es el fin.

Santo Tomás lo explica con mayor detalle: "En aquellas cosas que se hacen manifiestamente por un fin, decimos que el fin es aquello a lo que tiende el ímpetu del agente; en la medida en que lo alcanza, decimos que alcanzó el fin; en la medida en que falla en esto, decimos que falla en el fin intentado; como se ve en el médico que obra por la salud, y el hombre que corre a cierto término. Y en esto no difiere si lo que tiende al fin es cognoscente o no, pues así como el blanco es fin del arquero, así también es fin del movimiento de la flecha. Todo ímpetu de un agente,

---

[1] I, q. 44, a. 4: "Omne agens agit propter finem, alioquin ex actione agentis non magis sequeretur hoc quam illud, nisi a casu".

[2] III Contra gentes, c. 3, n. 2: "Manifestum est omne agens agere propter finem, quia quodlibet agens tendit ad aliquod determinatum".

entonces, tiende a algo determinado: pues cualquier acción no procede de cualquier virtud, sino que el calentamiento procede de la calefacción, y el enfriamiento de la refrigeración; de allí que las acciones difieran específicamente según la diversidad de los [principios] activos. La acción, por su parte, a veces termina en algo hecho, como la edificación en la casa, y la curación en la salud; y otras veces no es así, como [ocurre con] el entender y el sentir. Si la acción termina en algo hecho, el ímpetu del agente tiende por la acción en ese fin; mientras que si no termina en algo hecho, el ímpetu del agente tiende a la misma acción. Es debido, entonces, que todo agente, al obrar (*in agendo*), intente un fin, a veces la misma acción, a veces algo hecho por la acción" [1].

Como vimos que hace siempre Santo Tomás, la noción de fin no se traslada del obrar voluntario al obrar natural, sino a la inversa: después de considerar las causas en el obrar natural, donde es más simple y claro, se traslada por analogía al obrar voluntario. Es lo que estamos haciendo en la Física general, procedimiento necesario para luego considerar la Antropología y la Ética.

Baste lo dicho en cuanto hace a la causa final.

---

[1] III Contra gentes, c. 2, n. 2: "In his enim quae manifeste propter finem agunt, hoc dicimus esse finem in quod tendit impetus agentis: hoc enim adipiscens dicitur adipisci finem, deficiens autem ab hoc dicitur deficere a fine intento; sicut patet in medico agente ad sanitatem, et homine currente ad certum terminum. Nec differt, quantum ad hoc, utrum quod tendit in finem sit cognoscens, vel non: sicut enim signum est finis sagittantis, ita est finis motus sagittae. Omnis autem agentis impetus ad aliquid certum tendit: non enim ex quacumque virtute quaevis actio procedit, sed a calore quidem calefactio, a frigore autem infrigidatio; unde et actiones secundum diversitatem activorum specie differunt. Actio vero quandoque quidem terminatur ad aliquod factum, sicut aedificatio ad domum, sanatio ad sanitatem: quandoque autem non, sicut intelligere et sentire. Et si quidem actio terminatur ad aliquod factum, impetus agentis tendit per actionem in illud factum: si autem non terminatur ad aliquod factum, impetus agentis tendit in ipsam actionem. Oportet igitur quod omne agens in agendo intendat finem: quandoque quidem actionem ipsam; quandoque aliquid per actionem factum".

Capítulo 5
El sistema de las causas

A modo de síntesis conclusiva, trataremos algunos asuntos que tienen que ver con las cuatro causas en general.

A. El número de las causas

Las causas se dividen en las cuatro especies señaladas y sólo en ellas. Esto puede verse por inducción, por autoridad y por deducción.

• *Por inducción*. La causa responde a la cuestión «*propter quid*». Ahora bien, siempre que se responde a esta cuestión, se responde con algo que se reduce a alguna de las cuatro causas: 1º "A veces el «*propter quid*» se reduce últimamente en el *quod quid est*, es decir, en la definición"; 2º "a veces se reduce el «*propter quid*» en el *primum movens*"; 3º "a veces se reduce en la causa final"; 4º "a veces se reduce en la causa material". Por lo tanto, se ve que éstas son las causas y sólo éstas [1].

• *Por autoridad*. Aristóteles sostiene que las causas son cuatro: "Es evidente que hay causas y que son tantas como hemos indicado, pues tantos son los modos en que podemos entender el «por qué» de las cosas. El «por qué», en efecto, nos remite últimamente o bien a la esencia, como en el caso de las cosas inmóviles (por ejemplo, en las matemáticas nos remite últimamente a la definición de la línea recta o de la conmensurabilidad o de cualquier otra cosa), o bien a lo que primariamente hace mover (por ejemplo: ¿por qué lucharon? Porque fueron atacados), o bien al para qué (por ejemplo: para someter al enemigo), o bien a la materia, en el caso de las cosas que llegan a ser. Es, pues, evidente que esas son las causas y que tal es su número" [2]. Ahora bien, el Filósofo no divide caprichosamente las causas en las cuatro especies – al comienzo del libro II de la *Física* –, sino que las establece después de repasar – en el libro I de la *Física* – todo los *propter quid* que habían puesto los filósofos anteriores. Los pitagóricos, Parménides y los platónicos habían tocado la causa formal; los primeros físicos habían reducido todo a la causa material y referido apenas la causa eficiente; Anaxágoras había mencionado la causa final. El Estagirita no hace sino ordenar el sistema de las causas. Y los grandes sabios que han venido luego no han hecho sino confirmar que estas cuatro son las especies de causas necesarias y suficientes.

• *Por deducción*. Buscamos el «por qué» de todo aquello que no es necesario por sí mismo. Ahora bien, el «por qué» o la causa, dijimos, es «aquello de lo que algo depende *según el ser o el hacerse*». Podemos,

---

[1] In II Physic. lect. 10, n. 239.
[2] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 7 198 a 15-22.

entonces, buscar la causa de aquello que es actualmente de modo absoluto, no en cuanto comienza o deja de ser. En este aspecto, la *causa essendi* es siempre la forma por la que algo es en acto. O podemos preguntarnos el «por qué» del hacerse. Ahora bien, el *fieri* consiste en pasar del ente en potencia al ente en acto; pero todo lo que es en potencia se reduce al acto por aquello que es ente en acto; de allí se sigue necesariamente que deban darse otras dos causas: la materia y el agente que reduce la materia de la potencia al acto. Por último, así como la acción del agente procede de algún principio determinado, así también tiende a algo determinado, pues todo agente obra aquello que le es conveniente; pues bien, aquello a lo que tiende la acción del agente se dice causa final. Como se ve, entonces, las causas son necesariamente cuatro, y no menos ni más [1].

Como en la Física consideramos al ente móvil, siempre tendremos que buscar las cuatro causas al explicarlo; pero si consideráramos entes inmóviles, o porque en sí mismos no tienen potencia a ser de otro modo (como los ángeles), o porque sólo consideramos aspectos necesarios (como en los entes matemáticos), entonces sólo se considera la causa formal.

B. La analogía de las causas

Después de todo lo dicho se hace evidente que la noción común de causa no es unívoca, es decir, que no constituye propiamente un género, sino que es análoga [2]; y que lo que llamamos sus especies, no lo son propiamente. Tan es así que "algunos, no creyendo encontrar ninguna definición común a todas las causas dijeron que no se daba ninguna definición de causa en común, porque es quididad análoga respecto a todos los modos de causar, y así antes se debe dividir que definir, como hizo Aristóteles en la *Física* y en la *Metafísica*" [3]. Pero los análogos también puede definirse, o por lo menos explicarse en su noción común,

---

[1] In II Physic. lect. 10, n. 240.

[2] Ramírez OP, *De analogía*, vol. 4, «Opera Omnia», tomus II, CSIC, Madrid 1972, p. 1735, n. 785: "La noción de *causa* es análoga, porque *sigue inmediatamente al ente*, como el obrar sigue al ser, y [también es análoga] la noción de necesidad y de contingencia, de posibilidad e imposibilidad, y otras seiscientas *que se siguen per se de la causa*, y de aquí aparece la falsedad radical del determinismo o del contingentismo absolutos, en cuanto se fundan en la univocidad o equivocidad de las *causas*, y finalmente del ente".

[3] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P., q. 10, a. 1, p. 197 b.

por lo que consideraremos, primero, la noción común de causa, y luego sus cuatro *quasi* especies.

I. La noción común de causa

Cuando consideramos la noción común de causa, dijimos que se define así: «*ex quo aliquid dependet secundum suum esse vel fieri*» [1]. Pero Juan de Santo Tomás cree conveniente definirla de modo más completo y Cosme Alamannus de modo más simple. ¿Con qué nos quedamos?

Juan de Santo Tomás pretende dar una "plena definición de causa" diciendo así: "Causa es «*cierto principio por modo de influjo o derivación, del cual algo se sigue por sí según dependencia en el ser*»" [2]. Reúne su definición de tres textos de Santo Tomás:

• In I Physic. lect. 1, n. 5, de donde tomamos nuestra definición: "De lo que algo depende según su ser o hacerse".

• I, q. 33, a. 1 ad 1: "*Hoc nomen causa videtur importare diversitatem substantiae, et dependentiam alicuius ab altero; quam non importat nomen principii* (Este nombre «causa» parece implicar diversidad de substancia, y dependencia de uno a partir de otro; lo que no implica el nombre de principio)".

• In V Metaph. lect. 1, n. 751: "*Hoc nomen principium ordinem quemdam importat; hoc vero nomen causa, importat influxum quemdam ad esse causati* (Este nombre de principio implica cierto orden; el nombre de causa, en cambio, implica cierto influjo al ser de lo causado)".

Se pone «principio» a modo de género, excluyendo otras dependencias que pudieran no ser de principio, como una relación depende de su término. Se pone «influjo» para explicar lo que hay por parte de la causa y «dependencia» para explicarlo por parte del efecto. Y para distinguirlos de otros influjos y dependencias que no sean causales, se dice «en el ser».

Cosme Alamannus considera recta la siguiente definición de causa: «*ad quam sequitur esse alterius*» (a lo que sigue el ser de otro) [3]. Y

---

[1] In I Physic. lect. 1, n. 5.

[2] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P., q. 10, a. 1, p. 198 b: "Causa est «principium alicuius per modum influxus seu derivationis, ex qua natum est aliquid consequi secundum dependentiam in esse»".

[3] In II Physic. lect. 10, n. 240: "Quia cum causa sit *ad quam sequitur esse alterius*, esse eius quod habet causam, potest considerari [multipliciter]".

explica: La noción de causa implica tres cosas: *primero*, orden de principio a principiado; *segundo*, agrega dependencia del principiado al principio en el ser o en el hacerse, lo que no incluye principio; *tercero*, diversidad de substancia, que tampoco está implicado en la noción de principio.

Conclusión. No parece que haya que quitar ni poner en la definición que dimos. Digamos, primero, que la tomamos del único lugar en que Santo Tomás pretende definir causa sin más, mientras que en los otros lugares que toman nuestros autores se considera la noción de causa ya para distinguirla de principio, ya para dividirla en especies. Digamos, también, que aunque la noción de principio es más amplia e incluye a causa, por lo que se la puede poner a modo de género, sin embargo no puede decirse que sea una noción más clara, por lo que no conviene para la definición. Además, Alamannus reconoce que causa agrega a principio la noción de dependencia, pero «*ad quam sequitur*» no expresa dependencia y podría decirse de todo principio. Si ponemos dependencia, no parece necesario poner también influjo, pues dependencia dice influjo y algo más; además, al menos en la Física parece mejor describir la causa desde el efecto, pues nos es patente el ser del efecto, pero no siempre el de la causa (pues no es claro el ser de las causas material, formal y final), por lo que conviene decir «*ex quo aliquid dependet*». Por último, parece mejor mencionar no sólo al ser, sino también al hacerse, pues frecuentemente la causa eficiente es causa del *fieri* y ya no obra en cuanto al *esse*.

II. Las nociones de causa en particular

Conviene ahora preguntarnos si la noción común de causa se da en cada especie en un mismo grado, o alguna especie puede decirse más propiamente causa que otra. Y también cabe preguntar si cada una de las cuatro causas son especies propiamente dichas, esto es, que se predican unívocamente de sus individuos, o son también nociones análogas, de manera que eficiente no se diga unívocamente del agente principal y del instrumento, o que materia no se diga unívocamente de la materia prima o de la substancia.

1º La noción común de causa no se dice unívocamente de cada causa en particular

Juan de Santo Tomás sostiene que la razón de causa se dice *simpliciter* de cada uno de las cuatro causas, "por lo cual, hablando de causa

según el propio concepto de causa, no hay por qué decir que sea análoga a estos cuatro géneros de causas". No sería noción análoga sino unívoca. "La razón está en que, en estos géneros de causas, la razón de causa no se encuentra participativamente, ni dependientemente de otra en participar la razón de causa, aun cuando una pueda depender de otra en el ejercicio de la causalidad, puesto que las causas son *ad invicem* causas. Para constituir analogía no basta la dependencia y la desigualdad en el mismo ejercicio en particular, sino que debe darse en la participación de la razón común" [1].

Como bien dice Juan de Santo Tomás, que no poca autoridad tiene en estos asuntos, no basta mostrar que la noción común de causa se dice de modo esencialmente diverso de cada una de las causas en particular para dar por sentado que se trata de una noción análoga, porque es propio de todo género el decirse de modo esencialmente diverso de sus especies. La animalidad se da de modo esencialmente distinto en el hombre que en la vaca, siendo más perfecta en el hombre que en los brutos animales. Para que se trate de analogía, la razón común misma tiene que decirse en más y menos de los análogos, de manera que en alguno se dé plenamente y sólo parcialmente en otros. La vaca tiene una animalidad menos perfecta que el hombre, pero no puede decirse que no sea plenamente animal sino sólo en parte.

Hay que sostener, sin embargo, que la noción común de causa no se dice unívocamente de cada causa en particular: "Entre los cuatro géneros mismos de causas, comparados entre sí, se da orden y analogía" [2]. En la noción común de causa tiene especial importancia la noción de «dependencia». Ahora bien, se hace patente que la dependencia del efecto respecto de la causa es plena para las causas extrínsecas, eficiente y final, pero no lo es para las causas intrínsecas, material y formal:

• El efecto depende de las causas eficiente y final en cuanto al *fieri* y, a veces, también en cuanto al *esse*; mientras que las causas extrínsecas no dependen de ninguna manera del efecto, por lo que tienen una clara prioridad respecto al mismo.

• El efecto depende también de las causas material y formal en cuanto al *esse* y, respecto a la causa material, en cuanto al *fieri*; pero las causas material y formal dependen a su vez del *esse* del efecto, por cuanto son principios intrínsecos, por lo que no tienen una prioridad

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P, q. 10, a. 2, p. 202 a.

[2] J. M. Ramírez OP, *De ordine. Placita quaedam thomistica*, Biblioteca de Teólogos Españoles, vol. 21, Salamanca 1963, p. 164.

tan clara: son anteriores en cuanto causas, pero no en cuanto al ser, *maxime* la causa formal.

Mucho más se podría agregar, pero basta lo dicho para dejar sentado que, al menos las extrínsecas e intrínsecas, no se dicen causa de manera unívoca.

2º La noción común de causa no se dice análogamente con analogía de atribución

Según Juan de Santo Tomás, algunos sostenían que la noción común de causa se dice propiamente de la causa eficiente, mientras que de las demás se dice impropiamente, por cierta analogía. La razón estaría en que sólo la causa eficiente influye propiamente el ser, lo que no puede decirse de ninguna de las otras causas. Por lo tanto, habría *analogía de atribución*, siendo el analogado principal la causa eficiente, mientras que las otras se dirían causas por cierto modo de participación en la eficiencia, pues la materia y la forma son causas en la medida en que el agente puede educir ésta en aquélla, y el fin es causa en la medida en que determina al agente [1].

Pero quien sostiene que la noción de causa se dice de los cuatro géneros con analogía de atribución es nada menos que el Padre Santiago Ramírez: "Es cosa de no dudar que la noción común de causa es análoga, y se divide analógicamente en los cuatro géneros de causas. Dado esto, resta ver por qué modo o tipo de analogía se analogan. A lo que se debe responder que estos cuatro géneros de causas se analogan por doble modo. Primera y máximamente, pues, por *analogía de atribución intrínseca*, ya sea que se consideren los cuatro a la vez como en la totalidad de la causalidad, ya que se miren separadamente dos a dos las causas extrínsecas y las causas intrínsecas" [2].

Nos cuesta dejar de lado una sentencia sostenida con tanta autoridad, pero – considerando primero las autoridades –, aunque sostiene este modo como "*primo et maxime*", no deja de reconocer también que hay analogía de proporcionalidad propia entre las cuatro causas [3], sin

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P, q. 10, a. 2, p. 201b: "Algunos, como Suárez disp. 27 Metaph. sect. 1, n. 9, siendo seguido por Cabero, sostiene que [la división de las causas] es análoga, porque la razón de causa propiamente conviene a la misma causa eficiente, mientras que a las otras les conviene impropiamente". Hemos completado la opinión según quisimos.

[2] J. M. Ramírez OP, *De ordine*, n. 501-502, p. 167.

[3] J. M. Ramírez OP, *De ordine*, n. 520, p. 173: "Pero además se analogan con analogía de proporcionalidad propia si se toman dos a dos, esto es, la formal y material entre sí, y la final y la eficiente mutuamente comparadas"; n. 529, p. 177: "Además, también se da analogía de proporcionalidad propia entre cada una de las series o proporciones".

explicar cómo es que se dan las dos a la vez, y por qué aquella es explicación superior: así el autor mismo debilita la autoridad de su primera sentencia. Además, la opinión de Juan de Santo Tomás tiene también su peso, siendo absolutamente contraria a la analogía de atribución, mientras que no lo es tanto respecto a la analogía de proporcionalidad.

Pero sobre todo no nos terminan de convencer las razones aportadas. En el artículo dedicado a este punto, el P. Ramírez pretende mostrar que se da analogía de atribución intrínseca entre las causas material y formal, entre las causas eficiente y final, y entre las cuatro causas. En síntesis argumenta así:

- Materia y forma son principios intrínsecos y causan *essendo*, es decir, por su propia entidad; ahora bien, entitativamente la forma es ente en acto y la materia ente en potencia; pero el ente en potencia no es ni se conoce sino en orden al ente en acto; por lo tanto, así como la potencia se dice ente por analogía de atribución respecto del ente en acto, así también la materia respecto de la forma: "La materia no puede entenderse sin la intelección de la forma, pues no se comprende sino como ente en potencia a la forma" [1].

- El eficiente y el fin son principios extrínsecos, por lo que no causan *essendo* (por su propia entidad) sino *movendo*, el fin *attrahendo* y el eficiente *impellendo*. Pero el fin no mueve directamente al paciente sino al agente *ut ratio agendi*, es decir, *ut forma agentis per quam agit*. Por lo tanto, como el fin es causa de la causalidad del eficiente, "implica orden de prioridad y posterioridad en la misma razón de causa común a ambos, es decir, analogía de atribución, cuyo primer y supremo analogado es la causa final, mientras que la causa eficiente es el analogado secundario" [2].

- El fin no sólo es causa de la causalidad del eficiente, sino también de la forma y del materia: "*Finis est causa causalitatis et materiae et formae*" [3]. "Por lo tanto, los tres otros géneros de causas dependen esencialmente *in causando* de la causa final, de la cual participan a su modo su propia causalidad. De allí que se digan analógicamente causas por analogía de atribución intrínseca en orden a ella y a partir de ella (*ad illam et ab illa*), porque todas son en verdad causas y no por mera denominación extrínseca" [4].

[1] In VIII Metaph. lect. 1, n. 1687: "Materia vero non potest intelligi sine intellectu formae, cum non apprehendatur nisi ut ens in potentia ad formam".
[2] J. M. Ramírez OP, *De ordine*, n. 510, p. 170.
[3] In V Metaph. lect. 3, n. 782.
[4] J. M. Ramírez OP, *De ordine*, n. 514, p. 171.

La noción de ente en potencia se reduce a la de ente en acto ciertamente por analogía de atribución intrínseca, pero aunque la materia se tenga a la forma como la potencia al acto y no pueda entenderse sino en orden a la forma, no puede decirse que la materia tenga su denominación y razón propia de materia por "participar a su modo" de la razón de forma, pues lo que tiene de materia lo tiene más bien en contraposición a la forma. El ente en potencia, como el nombre lo indica, tiene de ente lo que mira al ente en acto, esto es, su posibilidad; pero no es así para la materia respecto de la forma. Tampoco el hijo se entiende sino por referencia al padre, y no por eso la filiación se dice por analogía de atribución respecto de la paternidad.

También es doctrina tomista y cierta que el fin es causa de la causalidad de las demás causas, como ya hemos dicho, pero esta dependencia real no quita la irreductibilidad de la especificidad propia de cada género de causa a los demás. Ni el eficiente, ni la forma, ni la materia tienen sus razones causales propias por participación de lo propio del fin, porque lo propio del fin es causar *ut gratum*, mientras que el eficiente causa *ut primum in essendo*, la forma *ut perficiens quiditatem* y la materia *ut subiectum*: Todas estas son razones causativas complementarias que no se reducen a modos de participación de la razón propia de causalidad final. Todos los modos del ente se reducen a cierta manera de ser; todos los modos de la unidad se reducen a cierta indivisión; todos los modos de verdad se reducen a cierta adecuación; todos los modos de bondad se reducen a cierta conveniencia; pero los modos de causalidad no se reducen a cierta dependencia por atracción propia de la causa final, sino que cada uno de los géneros de causa tiene una razón propia irreductible a las demás, aunque proporcional en la razón común de causa. No nos parece que se puedan pensar como participaciones de la razón de causa final, lo que pediría la analogía de atribución intrínseca.

3º La noción común de causa se dice análogamente con analogía de proporcionalidad propia

Hay que decir, entonces, que la razón común de causa se atribuye a cada género de causa no de modo unívoco, ni tampoco análogo con analogía de atribución intrínseca, sino análogo con analogía de proporcionalidad propia. Todos los cuatro géneros de causa se dicen propiamente causa según su razón particular, no por participación de la causa eficiente ni de la final. Pero la razón de causa se dice de cada una de ellas según más y menos, lo que puede verse así:

Causa en común es «*ex quo aliquid dependet secundum suum esse vel fieri*». Pero la dependencia del efecto en el ser o el hacerse implica que la causa sea *distinta, anterior y más perfecta* que lo causado[1]:

• *Distinta*. Dado que la dependencia del efecto respecto de la causa es en el ser o en el hacerse, la distinción entre causa y efecto no es de razón sino real.

• *Anterior*. La dependencia del efecto supone prioridad en la causa, pues la causa es principio y, donde hay principio y principiado, hay orden de anterior y posterior: "En cada género de causa, la causa es por naturaleza anterior a lo causado"[2].

• *Más perfecta*. Toda causa contribuye en algo a la perfección del efecto, lo que supone en ella una cierta prioridad de dignidad o perfección, si no *simpliciter*, al menos *secundum quid*.

Ahora bien, estas tres características principales de toda causa en cuanto es causa se dan en grado muy diverso en cada uno de los géneros de causa. Mostremos esto entre las causas intrínsecas, luego en la relación de las intrínsecas a las extrínsecas, y finalmente entre las causas extrínsecas:

• La materia y la forma, en cuanto causas, se distinguen del compuesto y le son anteriores, y en cuanto tales implican cierta superioridad, pues la materia sostiene el ser del compuesto a modo de sujeto y la forma lo perfecciona en su quididad. Pero entitativamente considerada, de modo *simpliciter* y absoluto, la materia no es más digna ni perfecta que el efecto, pues el efecto es algo en acto y la materia pura potencia: "Algunas causas son más nobles que aquello de lo que son causas, esto es, la eficiente, formal y final; y por lo tanto, lo que se da en tales causas, es más noble en ellas que en aquello de lo que son causa. Pero la materia es más imperfecta que aquello de lo que es causa; y por lo tanto, lo que se da en la materia es menos noble que en lo material (*in materiato*), pues en la materia es incompleto y en potencia, mientras que en lo material es en acto"[3]. En cuanto a la forma, si bien es acto y

---

[1] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P, q. 10, a. 3, p. 204 a: "Si toda causa deba ser anterior, más perfecta y distinta de su causado. Estas son las principales condiciones comúnmente requeridas para causar". Que nos perdone nuestro querido Juan, pero usamos su artículo 3 para refutar su artículo 2.

[2] De Veritate q. 28, a. 7: "In quolibet genere causae, causa naturaliter est prior causato".

[3] De Veritate q. 7, a. 7 ad 1: "Quaedam causae sunt nobiliores his quorum sunt causae, sicut efficiens, forma et finis; et ideo quod est in talibus causis, nobilius est in eis quam in his quorum sunt causae. Sed materia est imperfectior eo cuius est causa; et ideo aliquid est in materia minus nobiliter quam in materiato; in materia enim est incomplete et in potentia, et in materiato est actu".

da el ser tal al compuesto, sin embargo, en cuanto es principio y parte del compuesto, junto con la materia, se conpara al todo como algo incompleto y material, que el todo completa y actualiza en el orden del ser, pues siempre el todo es más formal y perfecto que las partes. Es así que dice Santo Tomás: "Bajo el nombre de humanidad se entiende el cuerpo [materia] y el alma [forma] materialmente, como bajo el nombre del todo se entienden sus partes"[1]. En cuanto a la prioridad, la tienen por su naturaleza de causas respecto del compuesto, pero no la tienen en cuanto a la actual existencia. Y por lo mismo, en cuanto causas intrínsecas, se distinguen con distinción real, pero no con distinción total o perfecta, como entre un ente completo y otro, sino parcial o imperfecta, como las partes del todo. Como se ve, si bien materia y forma son propiamente causas, no lo son en sentido pleno, y menos pleno se da en la materia que en la forma.

• Las causas extrínsecas son causa en sentido mucho más propio y pleno que las causas intrínsecas. La distinción respecto al efecto es real perfecta, la prioridad no es sólo en el obrar sino también en la actual existencia, y el agente finalizado es siempre más perfecto *simpliciter* que el efecto. Aun cuando el agente sea unívoco, es decir, cuando obra algo de su misma naturaleza y especie, debe tener sin embargo la perfección que comunica con cierta eminencia, pues nada puede calentar a otro si no está un poco más caliente, ni enseñar si no sabe un poco más.

• Entre las causas extrínsecas podría alguno pensar que el eficiente sea causa más propiamente que el fin, por cuanto el agente parece más claramente anterior, distinto y perfecto que el fin, pues el fin es anterior sólo en la intención y no en la actual existencia, que se alcanza por la ejecución. Pero ciertamente no es así, porque – como vimos al tratar del fin – el fin propiamente dicho existe en sí mismo y es buscado por el agente por su propia perfección y bondad: todo fin producido por la operación, es fin secundario ordenado a un fin o bien último preexistente que se busca poseer. El fin, por lo tanto, es causa en sentido plenísimo: es perfectísimo, y es causa justamente en cuanto atrae por su perfección, *ut gratum*; y por esto mismo es anterior a todo y primero que todo, porque por él se mueven y causan todas las causas, mientras que él por nada se mueve, siendo causa incausada y motor inmóvil; y por lo mismo es distinto de todo, pues todo se mueve por asemejarse a él, lo que nadie haría si en algún sentido ya fuera igual a él.

Por lo tanto, la noción común de causa debe decirse de modo propio de cada uno de sus géneros, pero no puede atribuirse de modo unívoco,

[1] In III Sent. d. 2, q. 1, a. 3, qla. 3 ad ultimum.

porque se da con más y menos en lo que tiene de más característico: Se dice de modo pleno respecto de la causa final, de modo más propio pero no pleno para la causa eficiente y de modo menos propio para las causas formal y material. De allí que causa se diga de modo análogo con analogía de proporcionalidad propia.

4º En cada especie de causa particular se incluyen algunos modos por reducción

Dentro de cada especie de causa particular parece que puede sostenerse que la razón de causa se diga unívocamente del fin último y del fin intermedio, del eficiente primero y del eficiente segundo, de la forma substancial y de la forma accidental, de la materia prima y de la materia segunda; porque la dependencia en que se encuentran unas causas respecto de otras en el ejercicio de la causalidad, no implica que la noción de causa les pertenezca reductiva o participativamente [1].

Pero en cada una de las especies de causa se incluyen modos que pertenecen no propiamente sino por cierta reducción, por lo que a ellos en particular les pertenece la noción de causa particular de modo análogo y no unívoco. Así entonces el puro medio se dice fin *reductive*, y lo mismo hay que decir del instrumento respecto a la causa eficiente, del ejemplar respecto a la causa formal, y de ciertas maneras de decir materia.

C. Los modos de las causas

A la división de las causas por especies, conviene agregar cierta división por modos. “Las causas pueden distinguirse por especies o por modos; pues la distinción por especies es según las *diversas razones de causar*, y por lo tanto es como una división por diferencias esenciales que constituyen especies; pero la división por modos es según las *diversas relaciones de las causas a lo causado*, y se da por lo tanto en aquellas cosas que tienen la misma razón de causar, como por ejemplo *per se* y *per accidens*, remoto y próximo, de allí que sea a manera de diferencias accidentales que no diversifican especies” [2].

---

[1] Éstas son las razones de Juan de Santo Tomás que no nos parecen válidas para sostener la univocidad entre las cuatro causas, pero que sí pueden valer para estos modos dentro de cada género de causa.

[2] In V Metaph. lect. 3, n. 783.

Muchos pueden ser los modos que afectan a las causas, pero consideraremos cuatro pares de modos opuestos que se dan a su manera en cada especie de causa: *prior* y *posterior*, *per se* y *per accidens*, en potencia y en acto, simple y compleja [1].

I. Causas anteriores y posteriores

Respecto al efecto, las causas pueden ser *primeras*, *anteriores* y *remotas*, o por el contrario, pueden ser *segundas*, *posteriores* y *próximas*. La *causa prior vel prima vel remota* es causa *universal*, mientras que la *causa posterior vel secunda vel propinqua* es causa *propia*. Pero esta distinción puede considerarse de dos maneras: según *comunidad de causalidad* o solamente según *comunidad de predicación*.

1º Secundum communitatis causalitatis

Como hemos visto, al explicar un único y mismo efecto podemos dar muchos «porqués», puesto que hay diversas especies de causas. Pero aún dentro de una misma especie de causas, pueden hallarse diversas causas de un mismo efecto, pero que se distinguen de tal manera que una sea próxima y la otra remota:

• La causa por la que la vaca es rumiante está en su naturaleza vacuna, pero más propiamente en su sistema digestivo con cuatro estómagos. La naturaleza vacuna es causa formal *remota*, mientras que la forma del sistema digestivo es la causa *próxima*. Decimos también que la naturaleza vacuna es causa *primera*, porque es la que explica que se forme de tal manera el sistema digestivo, que es causa *segunda*. Y también hay que decir que la naturaleza vacuna es causa *universal*, porque es causa y por qué del sistema digestivo, del respiratorio y de todos los sistemas y órganos propios de una vaca; mientras que el sistema digestivo es la causa *propia* de la cualidad de rumiante.

• La causa material *próxima* de una herida es la blandura de la piel, pero la causa material *remota* es la materia prima; ésta es materia prima o *primera* porque da razón de la materialidad de la piel, que es materia *segunda*; y es causa material *universal*, pues explica todas las pasividades de la substancia, mientras que la pasividad de la piel es la causa material *propia* de la herida.

---

[1] Aristóteles distingue estos cuatro pares de modos en la *Física*, l. II, c. 3 195 a 26 - 195 b 32 (In II Physic. lect. 6), y en la *Metafísica*, l. V, c. 2 1013 b 28 - 1014 a 25 (In V Metaph. lect. 3, n. 783-794).

• El electricista es la causa eficiente *próxima* pero *segunda* del sistema eléctrico del edificio, mientras que el arquitecto es la causa eficiente *remota* pero *primera*, pues el arquitecto ha sido quien le indicó al electricista los puntos principales del sistema eléctrico. Y el arquitecto es causa *universal*, pues también ordena la actividad de albañiles, carpinteros, etc., mientras que el electricista es la causa *propia* del sistema eléctrico.

• La salud del gordo es el fin *remoto* del médico, mientras que el adelgazamiento es el fin *próximo*. La salud es fin *primero* y el adelgazamiento fin *segundo*, porque en la intención, que es lo propio del fin en cuanto causa, primero se quiere la salud y luego el medio para alcanzarla, aunque en la ejecución la salud sea fin último y el adelgazamiento fin inmediato. Y la salud es fin *universal*, pues no sólo justifica el adelgazamiento, sino también el régimen para mantenerse en el peso adecuado, mientras que el adelgazamiento es fin *propio* en cuanto a que el gordo deje de ser gordo.

La denominación de *prius et posterius* mira el orden desde las causas, señalando cuál se pone antes y cuál después; mientras que la denominación de *remota et propinqua* mira el orden desde el efecto, pues señala cuál lo produce más inmediatamente. La denominación de *prima et secunda* considera la relación entre las mismas causas, en cuanto que la primera es causa de la segunda en orden al efecto; mientras que la denominación de *universalis et propria* considera la relación causa efecto, pues la universal es causa de ese efecto y muchos otros, mientras que la propia sólo causa esa especie de efectos.

Si dos causas se ordenan como *anterior y posterior* respecto a un efecto, son también necesariamente *remota y próxima*, respectivamente. Pero podrían hallarse dos causas que puedan decirse *anterior y posterior*, pero que no se relacionen entre sí como *primera y segunda*: por ejemplo, el millonario es causa anterior del sistema eléctrico, que tiene como causa posterior al electricista, pero no es causa primera, pues no informa al electricista en la ejecución misma del sistema eléctrico. Pero si las causas anterior y posterior no son también primera y segunda, no tienen un orden de prioridad y posterioridad *per se* sino *per accidens*, pues no se ordenan sobre la misma línea causal: el millonario no entra en la línea de la causalidad física del edificio, sino de la causalidad moral.

Podría también ocurrir que la causa *anterior* y *primera* no sea *universal*, o que la causa *posterior* y *segunda* no sea *propia*. Podemos decir que la tensión del arco es causa *anterior y primera* del dar la flecha en el blanco, mientras que el impulso de la flecha es causa posterior y segunda; pero no puede decirse que la tensión del arco sea causa *uni-*

versal, pues no causa otra cosa que el impulso de la flecha. Otro asunto sería si dijéramos que la causa anterior y primera es el arte del arquero: éste sí es causa universal, pues puede hacer que la flecha dé en el blanco o que dé exactamente a la izquierda. Y también el capataz puede decirse *causa posterior y segunda* del sistema eléctrico, si se considera su relación con el arquitecto, pero no es causa *propia*, sino menos universal. Pero la distinción de causas anterior y posterior adquiere importancia cuando coinciden con las causas universal y propia:

- La causa anterior pero propia es en cierto modo la misma que la causa posterior y propia: el impulso de la flecha está totalmente dado y determinado por la tensión del arco, y dado uno se determina el otro; lo que más importa en el análisis causal es señalar la causa anterior y universal que funda la causalidad de la causa posterior y propia: "En los asuntos naturales se debe siempre investigar la causa suprema de cada cosa, como ocurre con las cuestiones artificiales. De modo que, si preguntamos por qué el hombre edifica, se responde: porque es edificador; e igualmente si preguntamos por qué es edificador, se responde: porque tiene el arte edificativa; y aquí se detiene, porque ésta es la causa primera en este orden. Por lo tanto, en las cosas naturales también se debe proceder hasta la causa suprema; y esto es así porque del efecto no se tiene ciencia si no se conoce la causa, por lo que, si la causa de algún efecto fuera también efecto de otra causa, no se podría tener ciencia de ella si no se conociera su causa; y así hasta llegar a la primera causa" [1].

- En el análisis de las causas de un efecto se debe dar sobre todo la causa propia e inmediata. Como se dijo en la *Lógica de la demostración*, la conclusión científica se demuestra por principios que pertenecen *per se primo* al sujeto de la ciencia, es decir, por principios cuyo término medio menciona la causa propia de la conclusión. La respuesta por causas anteriores y universales no pertenece a la ciencia sino a la dialéctica: «¿Por qué las vacas rumian? Porque esa manera de digerir es propia de las vacas». Ésta no es una respuesta científica [2].

2º Secundum communitatis praedicationis

En el punto anterior hemos considerado la distinción de anterior y posterior entre causas *numéricamente diversas* ordenadas entre sí, pero puede considerarse esta misma distinción en una misma causa

[1] In II Physic. lect. 6, n. 196.

[2] Cuando se dice, como Maritain, que la *Física filosófica* da las causas primeras y universales de los problemas físicos, mientras que la *Física científica* da las causas inmediatas y propias, se relega la Física filosófica al ámbito de la Metafísica o de la charlatanería.

numéricamente única, distinguiendo en ella razones o quididades más universales y anteriores de razones más particulares y posteriores [1]. De allí que llamáramos a la distinción anterior «*secundum communitatis causalitatis*», porque en ella hemos distinguido causas anteriores que tienen una causalidad real y efectiva más universal o común; mientras que en el presente caso hablamos de una distinción «*secundum communitatis praedicationis*», pues no se trata de distinción real entre causas diversas, sino de una distinción de razón en una misma causa [2]:

• La causa formal propia y posterior del diapasón (intervalo de octava) es la proporción doble, mientras que la proporción numérica es la causa formal anterior y más común, pues es causa de todos los intervalos músicos. O también, la naturaleza vacuna es causa formal propia y posterior de la vaca, mientras que la naturaleza animal es causa formal anterior y común.

• El oro es causa material posterior y propia del cáliz, mientras que el metal es causa anterior y universal.

• El médico es causa eficiente posterior y propia de la curación del enfermo, mientras que el artífice es causa anterior y universal o común. O también, la justicia es la causa eficiente posterior y propia por la que se da a cada cual lo suyo, y la virtud es la causa anterior y universal.

• Moderar la fiebre es fin posterior (según intención) y propio de la tisana, y curar es fin anterior y común, pues moderar la fiebre es una manera de curar.

Si bien cabe decir que estas causas se distinguen como anterior y posterior (según razón o predicación), no puede decirse que la anterior sea remota y la posterior próxima, pues ambas son causas igualmente *inmediatas*: ya se diga que la materia es el oro o que es el metal, ambos son materia inmediata del cáliz, pues se trata de la misma causa numéricamente única [3]. Por lo mismo, tampoco cabe decir que el metal sea causa primera y el oro segunda.

---

[1] In V Metaph. lect. 3, n. 785: "*Prius* autem et *posterius* in causis invenitur *dupliciter*. *Uno modo* in causis diversis numero adinvicem ordinatis, quarum una est prima et remota, et alia secunda et propinqua... *Alio modo* in una et eadem causa numero secundum ordinem rationis qui est inter universale et particulare. Nam universale naturaliter est prius, particulare posterius".

[2] In II Physic. lect. 6, n. 189: "Advertendum est autem quod causa universalis et propria, vel prior et posterior, potest accipi aut *secundum communitatem praedicationis*, secundum exempla hic posita de medico et artifice; vel *secundum communitatem causalitatis*, ut si dicamus solem esse causam universalem calefactionis, ignem vero causam propriam: et haec duo sibi invicem correspondent".

[3] In V Metaph. lect. 3, n. 786: "In secundo enim modo *immediate* effectus ab utraque causa existit, scilicet priori et posteriori, quod in primo non convenit".

Aunque distintos, estos dos modos de distinguir anterior y posterior, *según causalidad* y *según predicación*, están relacionados entre sí: "Pues es manifiesto que cada virtud se extiende a algo según que comunica en una única razón de objeto; y cuanto a más cosas se extiende, tanto más común debe ser esa razón; y como la virtud se proporciona al objeto según su razón, se sigue que una causa superior obre según una forma más universal y menos contraída. Y así ha de considerarse en el orden de las cosas, porque cuanto más superiores son algunas cosas entre los entes, tanto menos contraídas tienen sus formas, y más dominantes sobre la materia, que coarta la virtud de la forma. De allí que aquello que es anterior *in causando*, se halla ser en cierto modo anterior según razón de predicación más universal [*in praedicando*]: como, por ejemplo, si el fuego es el primer calefactor, el cielo no es tanto el primer calefactor, sino el primer alterador" [1].

3º Anterioridad y posterioridad por parte de los efectos

Dado que cada causa tiene su efecto propio y adecuado, al orden de anterioridad y posterioridad por parte de las causas, le corresponde también un orden de anterioridad y posterioridad por parte de los efectos [2]. Y este orden puede ser también considerado según causalidad o según predicación:

• *Según causalidad.* El electricista tiene como efecto posterior, próximo y propio al sistema eléctrico, y como efecto anterior, remoto y común el edificar; pues puede decirse que el electricista es causa del edificio, aunque no propiamente. Aunque el arquitecto tiene como efecto propio edificar, que en sí mismo es efecto anterior y común respecto a la albañilería, electricidad, carpintería, etc.

• *Según predicación.* "De los mismos modos como se dividen las causas pueden dividirse los causados, en los cuales o de los cuales las causas son causas. Pues puede dividirse lo causado por anterior y posterior, o particular y universal; como si dijéramos que el que hace la estatua es causa de esta estatua, que es posterior, o de la estatua [en general], que es más universal y anterior, o de la imagen, que es todavía más

---

[1] In II Physic. lect. 6, n. 189.

[2] In II Physic. lect. 6, n. 192: "Et sicut distinguuntur causae modis praedictis, similiter distinguuntur ea quorum sunt causae. Est enim aliquid causatum posterius et magis proprium, et aliquid quod est prius et magis commune: sicut si dicatur quod aliquid est causa huius statuae vel statuae in communi; et adhuc communius si dicatur causa imaginis. Et similiter si dicatur aliquid causa motiva huius aeris, vel aeris in universali, vel materiae".

universal. E igualmente algo es causa formal de este aire, o del aire, que es más universal, o de la materia, que es todavía más universal"[1].

II. Causas per se y per accidens

Hasta ahora hemos considerado las causas *per se* del efecto, o causas propiamente dichas, que se proporcionan al efecto en cuanto tal. Pero tanto el lenguaje común como muchos asuntos de ciencia nos llevan a dar el nombre de causa a lo que no es causa propiamente dicha, esto es, a lo que no es causa *per se* sino *per accidens*. Por ejemplo, cuando se pregunta: «¿Quién curó al ciego de nacimiento?», se puede responder «Pedro»; pero el nombre personal designa la persona en su singularidad, y Pedro no curó al ciego en cuanto a lo que tenía de propio, sino en cuanto apóstol de Jesucristo. De allí que «Pedro» no designe al agente en cuanto a lo que tiene de agente, sino en cuanto al sujeto singular en el que residía el carisma del apostolado: «Pedro», entonces, no es causa *per se* de la curación, sino lo que se puede llamar causa *per accidens*.

"Se dice causa *per accidens* a todo aquello que se conjunta a la causa *per se*, pero que no le pertenece a su razón"[2]. La causa *per accidens*, entonces, recibe la denominación de causa por cierta vinculación o conjunción con la causa *per se*; conjunción cualquiera, pero que justifique en cada caso lo razonable de la denominación.

Señalemos cuatro cosas acerca de la conjunción que permite hablar de causa *per accidens*: puede darse en las cuatro especies de causas; puede ser más remota o más próxima; puede darse por parte de las causas o de los efectos; puede tener diversas maneras.

1º Accidentalidad en las cuatro especies de causas

La noción de causa *per accidens* es muy amplia y puede darse en cualquiera de las cuatro especies de causas. Podemos decir que el rojo sangre en el ojo es forma de la ira, pero no es causa formal *per se* sino *per accidens*; que el gordo está gordo por la mucha olla, a modo de causa material, pero la materia *per se* no es la olla sino la comida contenida en ella; que el que robó la bicicleta es el de gorra, pero tener gorra es accidental respecto al vicioso arte de robar bicicletas; que el insoportable se vaya a paseo, pero el fin buscado *per se* no es el paseo sino la desaparición conjunta.

---

[1] In V Metaph. lect. 3, n. 791.

[2] In II Physic. lect. 6, n. 190: "Causa *per accidens* dicitur omne illud quod conjungitur causae *per se*, quod non est de ratione eius".

2º *Accidentalidad remota o próxima*

"Hay que considerar que, en las causas *per accidens*, algunas son más próximas a las causas *per se*, mientras que otras son más remotas. Pues causa *per accidens* se dice de todo aquello que se vincula a la causa *per se*, pero que no es de su razón; ahora bien, ocurre que esto puede ser más próximo a la razón de causa, o más remoto de ella; y según esto, las causas *per accidens* serán más próximas o más remotas. Por ejemplo, si al que hace la estatua le acaece ser blanco y músico, músico es más próximo, porque está en el mismo sujeto y según lo mismo, es decir, según el alma, en la que está la música y el arte de hacer estatuas; lo blanco, en cambio, inhiere según el cuerpo. Pero el sujeto se tiene todavía más próximo que los demás accidentes, como «Policleto» que «blanco» y «músico», pues éstos no se conjuntan con el que hace la estatua sino por causa del sujeto"[1].

"Así, entonces, como en las causas *per se* tenemos causas remotas y próximas, así también ocurre entre las causas *per accidens*. Pues Policleto es causa de la estatua más próxima que blanco y músico, porque el modo de predicación *per accidens* es más remoto cuando el accidente se predica del accidente que cuando el accidente se predica del sujeto; porque el accidente no se predica del accidente sino porque ambos se predican del sujeto. De allí que es más remoto que se atribuya a un accidente lo que es de otro [accidente], como a músico que sea constructor, que se atribuya al sujeto lo que es del accidente, como a Policleto que sea constructor"[2].

3º *Accidentalidad por parte de la causa o por parte del efecto*

"Hay que saber que algo puede decirse causa *per accidens* de otro de dos maneras: *De un modo*, por parte de la causa, esto es, porque aquello que le acaece a la causa se dice causa *per accidens*, como si «el blanco» se dijera causa de la casa. *De otro modo*, por parte del efecto, esto es, que algo se diga causa *per accidens* de aquello que le acaece a lo que es efecto *per se*"[3]. "Así como se distinguen las causas según los modos predichos, de igual manera se distinguen aquellas cosas de las que son causas... Se dice efecto *per accidens* a «lo que se conjunta al

[1] In II Physic. lect. 6, n. 190.
[2] In V Metaph. lect. 3, n. 788.
[3] In V Metaph. lect. 3, n. 789.

efecto *per se* y no es de su razón»; como, por ejemplo, el efecto *per se* del cocinero es la comida deleitable, más *per accidens* es la comida curativa; respecto al médico, en cambio, es al revés" [1].

4º *Maneras de accidentalidad*

Tanto en la relación de la causa *per accidens* con un efecto, como en la relación de una causa con el efecto *per accidens*, cabe distinguir tres maneras de accidentalidad, según que el orden o conjunción entre lo que es causa o efecto *per se* y lo que se da *per accidens* sea *necesario* o *frecuente*, que sea *poco frecuente*, o que sea sólo *aparente*:

• *Necessarium vel ut in pluribus*. La accidentalidad puede darse "de un primer modo, por cuanto tiene orden necesario al efecto, como la remoción del impedimento tiene orden necesario al efecto. De allí que el «*removens prohibens*» se dice que mueve *per accidens*; ya sea que aquello accidental sea contrario, como el humor colérico impide el enfriamiento, por lo que se dice que la escamonea enfría *per accidens*, no porque cause el enfriamiento, sino porque quita el impedimento del enfriamiento, es decir, el humor colérico que le es contrario; ya ocurra también que no sea contrario, como la columna impide el movimiento de la piedra, por lo que al que quita la columna se dice *per accidens* que mueve la piedra sobrepuesta".

• *Ut in paucioribus*. La accidentalidad puede darse "de otro modo, cuando el accidente tiene orden al efecto, pero no necesario ni *ut in pluribus*, sino *ut in paucioribus*, como el hallazgo del tesoro respecto al cavar en la tierra. La suerte y el azar se dicen causas *per accidens* según este modo".

• *Secundum existimationem*. La accidentalidad entre causa y efecto se da de un modo "tercero, cuando no tienen ningún orden, salvo a lo más según estimación, como si alguien dijera que es causa del terremoto porque al entrar en la casa ocurrió el terremoto" [2]. El orden más frecuente en este modo debilísimo de causa *per accidens* es el de tiempo y lugar, según la ilación *post hoc, ergo propter hoc*; pero también se dan muchos otros: pensé y ocurrió, etc.

Evidentemente la causalidad *per accidens* tiene importancia. El asesino sólo es causa *per accidens* de la muerte, pues fue *removens prohibens* del percutor del revólver, y sin embargo es condenado; el cazador puede ser absuelto de la muerte casual del compañero, o con-

---

[1] In II Physic. lect. 6, n. 192.
[2] In V Metaph. lect. 3, n. 789.

denado más levemente si hubo imprudencia; la madre debe ser consolada cuando se reprocha negligencias en la inevitable muerte del bebé.

III. Causas en acto y en potencia

Las nociones de acto y potencia que se dijeron del ente, pueden ahora decirse de la causalidad[1]. Aquí hay que tener cierto cuidado, porque las causas tienen cada una cierta entidad, y en este aspecto puede decirse que existen en acto o en potencia; pero lo que ahora consideramos no es la entidad misma de las causas, sino su causalidad, esto es, la dependencia que el efecto tiene con ellas: esta misma dependencia puede darse en acto o en potencia. Esta distinción se da también en todas las causas, pero de manera distinta.

1º En la causa formal

La forma, en cuanto a lo que es en sí entitativamente, puede existir sólo en potencia, en la potencia de la materia y en la potencia del agente, o puede existir en acto. Pero si existe en acto, no puede no causar su efecto, puesto que lo propio de la causa formal es dar el ser. La causa formal, entonces, es siempre causante en acto, no pudiendo existir como tal y no estar causando.

2º En la causa material

La materia es, en sí misma entitativamente, ente en potencia a modo de sujeto de la forma. Puede existir como tal y ser posible el compuesto, o puede no existir como tal y no ser posible el compuesto: si no hay materiales, no es posible la casa. Pero si la materia existe como ente en potencia, que tiene como propio el ser causa a modo de sujeto, puede ser causa material en potencia: si no está todavía bajo la forma; o puede ser causa material en acto: si está actualmente bajo la forma. La materia prima del óvulo de la osa es materia prima en potencia del osito; pero cuando ya se ha producido la concepción del osito, ahora es materia

[1] In II Physic. lect. 6, n. 191: "*Tertiam* divisionem ponit ibi: «praeter autem omnes etc.». Et dicit quod praeter causas proprie dictas, idest per se, et per accidens, quaedam dicuntur causae *in potentia*, sicut potentes operari; quaedam vero sicut operantes *in actu*; sicut causa aedificandi domum potest dici vel aedificans in habitu vel aedificans in actu". In V Metaph. lect. 3, n. 790: "*Tertia* distinctio est, secundum quod prae omnibus his vel praeter omnia haec, quae dicuntur esse secundum se sive per se, et secundum accidens, quaedam sunt causae *in potentia*, quaedam ut agentia, idest *in actu*. Sicut aedificationis causa est aedificator in potentia. Hoc enim sonat habitum vel officium. Vel aedificans actu".

prima en acto, esto es, actualizada bajo la forma substancial del osito. Como se ve, hay aquí posibilidad de confusión, pues la materia es en sí un principio potencial, pero que puede estar bajo la privación o bajo la forma, y sólo cuando está bajo la forma está siendo *actualmente* causa material del compuesto: hay que saber distinguir lo que es la materia en sí, de lo que es su influencia causal.

3º En la causa eficiente

El agente preexiste al efecto, y aquí también hay que distinguir bien lo que es el agente en sí mismo, entitativamente, que puede estar en potencia o en acto como substancia, de la influencia causal hacia el efecto:

• El agente es *agens* propiamente en acto en la medida en que está obrando el efecto, esto es, en cuanto fluye de él la acción en el paciente. Pero también puede decirse agente en acto, menos propiamente, por cuanto ya obró y guarda una relación de eficiente a efecto, aunque ya no esté produciendo la acción.

• El agente es agente propiamente en potencia en la medida en que tiene la potencia activa para obrar, pero no está obrando. Como el constructor se dice causa eficiente del edificio, no porque lo esté haciendo, sino porque es capaz de hacerlo. Pero también puede decirse agente en potencia, menos propiamente, al sujeto que está en potencia pasiva (entitativa) de adquirir la capacidad o potencia activa para obrar; como puede decirse constructor en potencia al que sigue los cursos de ingeniería civil. En el primer caso nos referimos a la potencia de causar, mientras que en el segundo a la potencia de ser.

4º En la causa final

El fin último considerado en sí, entitativamente, es siempre un bien que existe actualmente; los fines intermedios pueden ser bienes en acto que se busca poseer o pueden ser bienes en potencia que se busca producir. El fin a producir preexiste en potencia y es puesto en acto por la acción.

Desde el punto de vista de la causalidad, el fin se dice causa en potencia o en acto propiamente respecto al agente, pero también puede decirse, aunque menos propiamente, respecto a la acción o al efecto:

• *Respecto al agente*, un cierto bien se dice fin en potencia si todavía el agente no se ha determinado en la intención de procurarlo; mientras que es fin en acto cuando el agente ya tiene intención determinada

de buscarlo. En los agentes voluntarios esta determinación viene por el intelecto, en los agentes naturales viene por la generación.

• *Respecto a la acción*, así como se dice que el agente es agente en acto o en potencia si está o no poniendo la acción, también puede decirse en cierto modo del fin, porque el agente no obra sino atraído por el fin: *omne agens agit propter finem*. Cuando el constructor se pone a construir, podemos decir que la casa pasa de ser un fin procurado en potencia a ser un fin procurado en acto. Pero esta denominación es menos propia, porque no se está considerando el orden de la intención sino el de la ejecución, y el fin es causa en la intención.

• *Respecto al efecto*, el fin puede decirse alcanzado en potencia o alcanzado en acto, pero vale la misma aclaración que para la acción.

5º Dos corolarios

Primero. "Conviene dividir todos estos modos [de las causas] por la potencia y el acto, porque la potencia y el acto diversifican la relación de la causa al efecto. Porque las causas particulares en acto se ponen y se quitan a la vez con sus efectos, como este medicante con este convaleciente, y este edificante con este edificado; pues algo no puede ser edificado en acto si no hay un edificante en acto. Pero las causas según potencia no siempre se quitan con sus efectos, como la casa y el constructor no se corrompen a la vez. Aunque en algunos casos ocurre que, quitada la acción del eficiente, se quita la substancia del efecto, como en los que el ser es el hacerse, o en los que la causa no sólo es *causa fiendi* del efecto, sino *causa essendi*: de allí que quitada del aire la iluminación del sol, se quita la luz" [1].

En otras palabras, "entre las causas en acto y las causas en potencia existe esta diferencia: que las causas que obran en acto son y no son a la vez con aquello de lo que son causas en acto; pero de tal manera que se tomen las causas singulares, esto es, propias, como este medicante es y no es a la vez con este que se hace sano, y este edificante con aquello que se edifica. Pues si no se tomaran las causas propias, aun cuando se tomen en acto, no sería verdadero lo que se dice; porque no [siempre] el edificante es y no es a la vez con aquello que se edifica, pues puede ocurrir que sea edificante en acto, pero que no edifique este edificio sino otro. Mas si tomamos al que edifica este edificio, y tomamos a este edificio según que está en [acto de] ser edificado, es necesario que puesto uno se ponga el otro y quitado uno se quite también el otro. Esto, en

[1] In V Metaph. lect. 3, n. 794.

cambio, no siempre ocurre en las causas que están en potencia, pues no se corrompen a la vez la casa y el hombre que la edificó" [1].

"De allí se tiene – en el orden teológico – que así como los agentes inferiores, que son causa de las cosas en cuanto a su hacerse [*causa fiendi*], deben ser a la vez con aquella cosas que hacen, mientras se hacen; así también el Agente divino, que es *causa existendi* en acto, es a la vez con el ser de la cosa en acto. De allí que, substraída la acción divina de las cosas, las cosas caerían en la nada, así como quitada la presencia del sol desaparecería la luz del aire" [2].

Segundo. "Los efectos deben responder proporcionalmente a las causas, de manera que los efectos generales se refieran a causas generales, y los singulares a singulares; como, por ejemplo, cuando se dice que la causa de la estatua es el escultor, y [la causa] de esta estatua es este escultor. E igualmente, a las causas en potencia responden efectos en potencia, y a las causas en acto responden efectos en acto" [3]. A efectos comunes, causas comunes; a efectos particulares, causas particulares; a efectos en acto, causas en acto; a efectos en potencia, causas en potencia.

IV. Causas simples y complejas

"Una cuarta distinción de las causas es la que se pone entre *simples* y *compuestas* [o *complejas*], de manera que se diga causa simple según que se toma la causa de la estatua totalmente *per se*, como el escultor, o sólo *per accidens*, como Policleto. [Se dice] compuesta, en cambio, según que se toman ambas a la vez, como cuando se dice que la causa de la estatua es el escultor Policleto" [4]. Entonces, "a veces se toman complejamente las causas *per se* con las causas *per accidens*, como cuando no decimos que la causa de la estatua es Policleto, que es causa *per accidens*, ni el escultor, que es causa *per se*, sino el escultor Policleto" [5].

"Hay otro modo en que las causas pueden decirse compuestas, según que muchas causas concurren en la constitución de una única cosa, como muchos hombres para traer una nave, o muchas piedras para que sean materia de la casa. Pero esto se deja de lado, porque ninguna de ellas es causa, sino parte de la causa" [6].

[1] In II Physic. lect. 6, n. 195.
[2] In II Physic. lect. 6, n. 195.
[3] In II Physic. lect. 6, n. 197.
[4] In V Metaph. lect. 3, n. 792.
[5] In II Physic. lect. 6, n. 193.
[6] In V Metaph. lect. 3, n. 793.

D. El orden de las causas

El escéptico argumenta contra la posibilidad misma de la ciencia señalando las diferencias de los sabios a la hora de dar el porqué de las cosas: De un mismo efecto uno da una causa y otro otra; uno dice que esto es causa de aquello y otro que aquello es causa de esto; uno dice que esto causa aquello y otro que causa su contrario; o se dice que la causa de esto es eso, y de eso aquello, y de aquello lo otro, y parece que así proceden al infinito. Muchas son, ciertamente, las causas de las cosas, pero en su multiplicidad hay orden. Respondamos, entonces, a estas posibles objeciones considerando: 1º si algo puede tener múltiples causas; 2º si algo puede tener infinitas causas; 3º si se pueden dar dos causas de lo mismo; 4º si algo puede ser causa de contrarios; 5º si dos cosas pueden ser a la vez causas una de la otra.

I. La multiplicidad de las causas

De una misma y única cosa se puede dar una causa *per se* y múltiples causas *per accidens*; se pueden hallar múltiples causas *per se* de diverso género; se pueden dar múltiples causas del mismo género pero de diversos modos; pero es imposible que se den múltiples causas *per se* del mismo género y del mismo orden:

"Como causa se dice de muchas maneras, ocurre que haya muchas causas de una misma cosa no [sólo] *secundum accidens* sino [también] *secundum se*. Pues no parecía difícil que de una misma cosa hubiera muchas causas *secundum accidens*, porque a la cosa que es causa *per se* de algún efecto le pueden acaecer muchas [otras cosas], todas las cuales pueden también decirse causa *per accidens* de aquel efecto; pero que las causas *per se* de una misma cosa sean muchas se hace manifiesto por cuanto las causas se dicen de muchas maneras. Por ejemplo, causas *per se* y no *per accidens* de la estatua son el que hace la estatua y el bronce, aunque no del mismo modo: [el bronce como materia y el artífice como eficiente]. Lo que es imposible, es que de lo mismo y según el mismo género haya múltiples causas *per se* del mismo orden; aunque pueden haber múltiples causas de modo que una sea próxima y la otra remota, o de manera que ninguna sea causa suficiente, sino todas conjuntamente, como se ve en los muchos que arrastran la nave"[1]. "De allí

[1] In V Metaph., lect. 2, n. 773.

que a veces de una misma cosa se asignen muchas definiciones según diversas causas, aunque la perfecta definición abraza todas las causas" [1].

Aquí cabe preguntarnos dos cosas: Por una parte, si la multitud de causas próximas y remotas de un mismo género puede ser infinita; por otra, si es verdaderamente imposible que haya dos causas suficientes de un mismo efecto.

II. Si hay proceso al infinito en las causas

En todo proceso explicativo, en el que de una causa nos remontamos a otra anterior, es necesario que haya siempre una primera, pues si no la hubiera y se procediera al infinito, no se alcanzaría ciencia. Hay siempre un principio del ser y de la verdad de las cosas, de allí que las causas de las cosas que existen no pueden ser infinitas, ni procediendo de modo directo según una misma especie de causa, ni tampoco según diversas especies de causas [2].

En cuanto a las especies de causas, sabemos que no son infinitas. Si lo fueran, no podría nunca tenerse ciencia de las cosas, pues pensamos tener ciencia de algo cuando conocemos todas sus causas, pero si fueran infinitas según que a una especie se le adjunta otra y luego otra, no se podría ultrapasar esta infinidad – *infinitum non est pertransire* – de manera que se puedan conocer todas las causas, excluyéndose de esta manera el conocimiento de las cosas [3].

Nos queda mostrar que las causas no pueden ser infinitas *in directum*, es decir, dentro de una misma especie, lo que haremos para cada una de las cuatro especies de causas.

1º No hay proceso al infinito en el género de la causa eficiente

"No es posible que la causa que se dice «*unde principium motus*», esto es, la causa eficiente, proceda al infinito, como cuando decimos que el hombre es movido a dejar el abrigo por el aire caliente, que el aire fue calentado por el sol, que el sol fue movido por alguna otra cosa, y así al infinito" [4]. Esto puede verse así [5]:

---

[1] In II Physic. lect. 5, n. 182.

[2] In II Metaph. lect. 2, n. 299. Santo Tomás dice esto en especial de la Metafísica, que considera las causas primeras.

[3] In II Metaph. lect. 4, n. 330.

[4] In II Metaph. lect. 2, n. 300.

[5] In II Metaph. lect. 3, n. 301-304.

En la causalidad eficiente el efecto es siempre posterior a la causa. Por lo tanto, si se tienen tres cosas que se ordenan causalmente como primera, media y última, necesariamente la primera será causa de las posteriores, esto es, de la media y de la última. No podemos decir que la última sea causa de todas, pues no puede ser causa de ninguna, porque si fuera causa de alguna, no sería última, pues – como dijimos – el efecto es siempre posterior a la causa. Y tampoco puede ocurrir que la cosa media sea causa de todo, pues no puede ser causa sino de la última.

Podría ser que no hubiera una única cosa media, sino muchas, pero de ellas vale igualmente lo dicho: que no pueden ser causa de todo, pues en cuanto convienen en la razón de medio no les conviene ser causa de lo primero. Y tampoco hay diferencia si las causas medias son finitas o infinitas, porque mientras tengan razón de medias, no pueden ser la primera causa motora: toda causa eficiente o motora segunda requiere la causa motora primera, de manera que ante toda causa media debe haber una causa primera, que de ningún modo sea media, como requiriendo alguna otra causa anterior.

Pero si se admite un proceso al infinito de las causas eficientes, tal como se dijo, todas las causas serían medias y ninguna primera. Porque en todo infinito universalmente considerado, ya sea en el orden de las causas o en el orden de la magnitud, todas las partes son medias, pues si hubiera alguna parte que no fuera media, tendría que ser primera o última, lo que repugna a la razón de infinito, que excluye todo término, ya sea principio o fin.

Además, si en algún conjunto finito hay muchas partes medias, no todas las partes son medias según la misma razón, porque algunas son más cercanas a lo primero, mientras que otras son más cercanas a lo último. Pero en un proceso infinito que no tiene primero ni último, ninguna parte media puede distinguirse como más o menos próxima a lo primero o a lo último, teniendo todas la razón de medias sin distinción posible.

En conclusión, si las causas eficientes procedieran al infinito, ninguna sería causa primera; pero la causa primera era la causa de todas, por lo tanto se seguiría que se quitan totalmente todas las causas, y quitadas todas las causas, también se quita todo aquello de lo que son causas.

2º No hay proceso al infinito en el género de la causa material

"No es posible que se proceda al infinito en que algo se haga de algo como de materia, como por ejemplo que la carne se haga de tierra, la

tierra de aire, el aire de fuego, y que esto no se detenga en algo primero, sino que proceda al infinito"[1].

En cuanto a esto, hay que considerar que el paciente se sujeta al agente, de manera que proceder en el orden de los agentes supone ascender (*sursum ire*), mientras que proceder en el orden de los pacientes implica descender (*deorsum ire*). Ahora bien, así como el obrar se atribuye a la causa eficiente o motora, así el padecer se atribuye a la materia. Por lo tanto, el proceso de las causas motoras es ascendente (*in sursum*), mientras que el proceso de las causas materiales es descendente (*in deorsum*). Pues bien, ya mostramos que no se puede proceder al infinito en las causas motoras o eficientes, como procediendo en ascenso; por lo tanto, ahora mostraremos que tampoco se puede proceder al infinito en descenso, es decir, según el proceso de las causas materiales, suponiendo que por la parte ascendente de las causas eficientes se encuentra algún principio[2].

En las causas eficientes es manifiesto a los sentidos el último efecto, que ya no mueve otra cosa, y por eso no se investiga si se procede al infinito hacia lo inferior según ese género de causa, sino que se investiga solamente si se puede proceder hacia lo superior (de más particular a más universal). Pero en el género de las causas materiales, por el contrario, lo que se da por supuesto es que existe algo primero, que es fundamento y base de lo demás: la materia prima[3], y se plantea el problema de si se puede proceder al infinito descendiendo (de más universal a más particular) según el proceso de aquello que se genera *ex materia*. De manera que, si pusiéramos que la materia prima de todas las cosas fuera el fuego o el plasma, se pregunta si puede darse que del fuego o del plasma se genere el agua o el hidrógeno, si del agua o del hidrógeno se genera la tierra o el carbono, si del carbono los carbonatos, si de los carbonatos otros materiales y así al infinito, yendo de más general a más particular.

Para resolver este problema, hay que considerar los modos como algo se hace de algo *proprie et per se*. Porque debemos excluir el modo impropio como se dice que algo se hace de algo (*hoc ex hoc*) solamente porque algo se hace después de algo (*hoc post hoc*), como cuando se dice que la Epifanía se hace de (*fit ex*) la Navidad. Esto no se dice *proprie*, porque todo hacerse (*fieri*) es cierto cambio (*mutari*), y en todo

---

[1] In II Metaph. lect. 2, n. 300.

[2] Toda la argumentación que sigue está expuesta In II Metaph. lect. 3, n. 305-315.

[3] En los cambios de las cosas es evidente que todo procede de todo, de manera que hay un sujeto o materia común a todas las cosas naturales; lo que no siempre se hace evidente es cuál sea el sujeto o materia inmediato de cada nueva forma.

cambio no sólo se requiere el orden de dos términos, sino también un mismo sujeto de ambos, lo que no ocurre en el ejemplo dado, sino que se dice así por cuanto imaginamos que el tiempo es el sujeto de las diversas fiestas.

Se dice propiamente que algo se hace de algo cuando algún sujeto cambia de esto en aquello. Y esto se puede dar de dos modos: como del niño se hace el hombre, en cuanto cambia del estado pueril al estado viril; y como del agua se hace el aire, por cierta transmutación. Estos dos modos de cambio tienen dos diferencias:

- *Primera.* En el primero modo decimos que del niño se hace el hombre como de lo que se está haciéndose (*in fieri*) se hace lo que ya está hecho (*in factum esse*), o de lo que está en perfeccionamiento se hace lo que es perfecto. Aquello que está *in fieri et in perfici* (en hacerse y en perfeccionarse) es algo medio entre el ente y el no ente, como la generación es algo medio entre el ser y el no ser. Por lo tanto, como por lo medio se llega al extremo, decimos que de aquello que se genera se hace lo que está generado, y que de aquello que se perfecciona se hace lo que es perfecto. De esta manera decimos que del niño se hace el hombre, o que del que aprende se hace al sabio, porque el que aprende se tiene como *in fieri* respecto al que sabe. En el segundo modo, en cambio, según el cual decimos que del agua se hace el aire, uno de los extremos no se tiene al otro como el *fieri* al *factum esse*, sino más bien como el término del que se sale al otro término al que se llega, de manera que de la corrupción de uno se hace el otro.

- *Segunda.* De lo anterior se sigue otra diferencia. Como en el primer modo uno se tiene al otro como el *fieri* al *factum esse* y el medio al término, es evidente que guardan un orden natural entre ambos, por lo que no pueden revertirse mutuamente, de manera que uno se haga del otro indiferentemente. No podemos decir que, así como del niño se hace el hombre, del hombre se haga el niño. La razón está en que aquellos dos, de uno de los cuales se hace el otro según este primer modo, no se tienen entre sí como dos términos de una cierta mutación, sino como aquellos de los que uno es después del otro: *hoc post hoc*. Lo generado, es decir, lo que es como término de la generación, no se hace de la generación como si la misma generación cambiara en lo que es, sino que el ser viene *post generationem*, porque sigue a la generación según el orden natural, como el término es *post viam*, y lo último *post medium*. Por lo tanto, si consideramos estos dos, es decir, la generación y el ser, no difieren de aquel modo que excluimos, en el que se consideraba sólo el orden, como cuando decimos que el día se hace de la aurora, porque viene después de la aurora. Aquí tampoco podemos decir, por el orden

natural que tienen, que, a la inversa, la aurora se haga «*ex die*», como no podemos decir, por la misma razón, que el niño se haga del hombre. Según el otro modo, en cambio, en que algo se hace de algo, sí se da la reflexión. Así como aire se genera de la corrupción del agua, el agua se puede generar de la corrupción del aire. Y esto es así porque estas dos cosas no se tienen mutuamente según un orden natural, como medio al término, sino como dos extremos de los cuales ambos pueden ser primeros o últimos.

Hecha esta distinción, se puede ver que no es posible un proceso al infinito en ninguno de estos dos modos de proceder:

- En cuanto al primer modo, en que del niño se hace el hombre, no es posible el proceso al infinito porque lo que es como el niño se tiene a modo de medio entre dos extremos, el ser y el no ser; pero puestos los extremos, es imposible que haya infinitos medios, porque el extremo repugna a lo infinito [1].

- En cuanto al segundo modo, tampoco puede haber proceso al infinito: porque en este modo se da la reflexión de los extremos entre sí, por cuanto la corrupción de uno supone la generación del otro, como se dijo; pero donde se da la reflexión, se vuelve a lo primero, de manera que lo que primero fue principio, luego pasa a ser término, lo que no puede ocurrir en lo infinito, en lo que no hay principio ni fin [2].

En conclusión, no hay ninguna manera que algo se haga de algo al infinito.

Obsérvese que, como se dijo, en ambos argumentos estamos suponiendo que hay una materia primera de la que se procede, ya por un modo de cambio, ya por otro, a generar las demás. Según los antiguos filósofos, el mundo era eterno y, por lo tanto, la materia primera también debía ser eterna, es decir, incorruptible; de allí que sólo pudiera cambiar en otra del primer modo, como lo imperfecto en perfecto, y no del segundo, por su corrupción, valiendo entonces el primer argumento. Si, como sabemos nosotros por la fe, el mundo no es eterno, podemos poner una primera materia de cuya corrupción se hagan las demás cosas, y vale el segundo argumento.

Alguno podría decir que, suponiendo el mundo eterno, la materia primera podría no ser eterna siendo numéricamente una y la misma,

---

[1] Aquí el argumento es el mismo que para las causas eficientes, donde siempre se implica un orden de anterior a posterior sin reflexión.

[2] Si de lo primero se llegó a algo por producción reversible, no puede haber proceso infinito entre medio, porque siempre debe poderse revertir el proceso, y lo primero tendría que ser término del proceso reflejo, que entonces no es infinito.

sino por sucesión, como si se dijera que el género humano es eterno; y entonces de uno se haría el otro en un proceso infinito, sin principio ni fin. Pero no vale decir así, porque en un mundo eterno con un primer principio activo eterno (pues no puede haber proceso al infinito en las causas motoras), el primer principio pasivo no puede ser sino eterno, como ponían los antiguos, y nunca corruptible.

3º No hay proceso al infinito en el género de la causa final

"No puede proceder al infinito aquello que es «*cuius causa*», es decir, la causa final, como si dijéramos que el caminar sea por la salud, la salud por la felicidad, la felicidad por alguna otra cosa, y así al infinito" [1].

Que no haya proceso al infinito en el orden de las causas finales puede mostrarse por cuatro razones [2]:

Primera. Aquello que es «*cuius causa*» tiene razón de fin. Pero el fin es aquello que no por otra cosa, sino que lo demás es por él. Ahora bien, o hay algo que sea tal, o no hay nada que sea así. Si hay algo que sea tal, es decir, que todo sea *propter ipsum* y él no sea *propter alia*, eso será lo último en ese género de causa, y así no habrá proceso al infinito; si, por el contrario, no se encuentra nada que sea así, no habrá nada que sea fin, y así se quitaría ese género de causa que se define como «*cuius causa*».

Segunda, que se deriva de la primera. De la primera razón se concluye que los que ponen proceso al infinito en las causas finales, quitan la causa final. Ahora bien, quitada la causa final, se quita también la naturaleza y razón del bien, porque la razón de bien y de fin es la misma, pues el bien es *quod omnia appetunt*. Por lo tanto, los que ponen el infinito en las causas finales, quitan totalmente la naturaleza del bien, aunque ellos no se den cuenta de esto.

Tercera. Si se diera el infinito en las causas finales, nadie podría llegar al último término, porque de lo infinito no hay término último; pero nadie intenta hacer algo sino porque estima que podrá llegar a algo como a término último; por lo tanto, los que ponen el infinito en las causas finales excluyen todo intento en orden a obrar, aún el de las cosas naturales, porque no hay movimiento natural de ninguna cosa que no sea en orden a aquello a lo que puede llegar por naturaleza.

---

[1] In II Metaph. lect. 2, n. 300.
[2] In II Metaph. lect. 4, n. 316-319.

Cuarta. El que pone el infinito en las causas finales, excluye el término, y en consecuencia excluye el fin por cuya causa algo se hace. Pero todo agente por intelecto obra por causa de algún fin. Por lo tanto, se seguiría que entre las causas operativas no se daría el intelecto, quitándose así el intelecto práctico. Pero como esto es inconveniente, hay que quitar más bien aquello de lo que esto se sigue, es decir, que haya infinito en las causas finales.

4º No hay proceso al infinito en el género de la causa formal

"No puede procederse al infinito en aquello que es «*quod quid erat esse*», es decir, en la causa formal que significa la definición, como se prueba en los *Segundos Analíticos*, libro primero, que no puede procederse al infinito en los predicados, por ejemplo que animal se predique de hombre en cuanto a la quididad, y vivo de animal, y así al infinito" [1].

Para ver esto debe tenerse en cuenta que cada cosa queda constituida en su especie por la propia forma; de allí que la definición de la especie significa sobre todo la forma de la cosa. Por consiguiente, el proceso de las formas debe tomarse al modo del proceso en las definiciones. En las definiciones, una parte es anterior a otra, como el género es anterior a la diferencia, y entre las diversas diferencias una es anterior a otra. Por lo tanto, el que se proceda al infinito en las formas es lo mismo que proceder al infinito en las partes de la definición. De allí que, para mostrar que no se puede proceder al infinito en las causas formales, mostraremos que no puede haber infinito en las partes de la definición. Porque no conviene que aquello que es «*quod quid erat esse*», esto es, la esencia significada por la definición, se reduzca al infinito a otra definición, de manera que siempre se multiplique su razón. Por ejemplo, el que define a hombre, en su definición pone animal; por lo que la definición de hombre se reduce a la definición de animal, la que a su vez se reduce a la definición de otra cosa, y así se multiplican las razones definitorias. Pero en esto, decimos, no conviene proceder al infinito [2].

No decimos esto como si en un mismo y único individuo se multiplicaran las formas según el número de géneros y diferencias, como si en el hombre una fuera la forma por la que es hombre, otra por la que es animal, y así con las demás; sino que necesariamente se encuentran entre las diversas cosas naturales tantos grados de formas como géne-

[1] In II Metaph. lect. 2, n. 300.
[2] Toda esta argumentación se expone In II Metaph. lect. 4, n. 320-329.

ros ordenados y diferencias. Entre las cosas naturales se encuentra alguna forma que es forma, pero no es forma corporal; y alguna forma corporal que no es forma de un cuerpo animado; y así de lo demás.

Habiendo aclarado estas cosas, podemos dar varias razones para probar lo propuesto:

Primera. En la multitud de formas o razones, aquella que es anterior se da en más cosas que la posterior, que no se da en todo aquello en que se da la anterior. La razón de hombre supone la de animal, pero no se da en todo aquello en que se da la razón de animal. Pues bien, es evidente que si no se da lo primero, tampoco se da lo que se sigue; es decir, si no se da la razón anterior, tampoco se da la que supone a aquella. Pero si se procediera al infinito ascendiendo en las razones y formas, no habría una primera razón o forma definitiva, y por lo tanto se excluirían todas las consiguientes.

Segunda. No se puede tener perfecta ciencia de las cosas hasta no llegar a la especie especialísima, que no se divide ulteriormente por diferencias esenciales, porque el que sabe de algo sólo *in genere*, no tiene ciencia perfecta de esa cosa. Ahora bien, si de los géneros supremos se descendiera por infinitas diferencias, nunca se llegaría a la especie especialísima, por lo que esta suposición destruye la ciencia perfecta de las cosas. Como se ve, el argumento anterior niega el infinito *in sursum*, mientras que este lo niega *in deorsum*.

Segunda bis. Tampoco se puede tener ciencia ninguna de las cosas si no se conoce el primer género, que no se divide a su vez en partes definitorias, porque si se ignora este género, no se puede tener ciencia de lo que se sigue a modo de especie. Por lo tanto, si se procediera al infinito en las formas *in sursum*, habiendo siempre un género superior a todo género, se destruiría por completo toda ciencia de las cosas.

Segunda tris. Si en la definición de una cosa siempre se procediera al infinito en su definición *in sursum*, es decir, en géneros primeros, nunca podríamos tener una proposición inmediata, cuyo predicado perteneciera de modo inmediato al sujeto. Pero si no pudiéramos tener proposiciones inmediatas, tampoco habría ciencia de las conclusiones, destruyéndose así toda ciencia.

Tercera. El proceso al infinito en las causas formales no sólo destruye la ciencia, sino que excluye *simpliciter* todo conocimiento humano. Porque cada cosa se conoce por la intelección de su forma; pero si en las formas se procediera al infinito, no podrían entenderse, porque el intelecto no puede comprender el infinito en cuanto tal. Esta posición, entonces, destruye *universaliter* el conocimiento.

Alguno podría argüir que lo que tiene infinitas formas puede conocerse, como la línea que se divide al infinito. De las divisiones de la línea que proceden al infinito sin detención no se puede tener ciencia, porque no se puede entender nada si no se detiene en algo; la línea se entiende en cuanto se establece en acto por sus términos. El infinito de la división de la línea es un infinito en potencia, que no impide el conocimiento de lo que la línea es en acto, mientras que el infinito de las formas sería un infinito en acto, que de ninguna manera podría entenderse.

Cuarta. En todo aquello que se mueve debe entenderse que hay allí materia, porque todo lo que se mueve está en potencia, y el ente en potencia es la materia. Ahora bien, si consideramos a la materia en sí misma, privada de toda forma, tiene razón de infinito, pues está abierta a toda forma. Por aquí se ve, entonces, que la razón de infinito conviene con la nada, porque le conviene a la materia en la medida en que no es nada determinado. Pero si lo que es infinito conviene con lo que es nada, se sigue *per oppositum* que aquello que es ser no es infinito; mas como el ser es por la forma, se sigue que no hay infinito en las formas.

Adviértase que, como vimos, al decir que la nada es de razón del infinito, no estamos poniendo que la privación sea de la razón de la materia, como ponían los platónicos al no distinguir privación de materia, sino que la privación es de la razón del infinito, el cual no se da en el ente en potencia sino en cuanto está bajo la razón de privación.

III. Si lo mismo puede tener dos causas suficientes del mismo género

"Es imposible – dice Santo Tomás – que de lo mismo y según el mismo género haya múltiples causas *per se* del mismo orden; aunque pueden haber múltiples causas de modo que una sea próxima y la otra remota, o de manera que ninguna sea causa suficiente, sino todas conjuntamente, como se ve en los muchos que arrastran la nave"[1]. Para considerar mejor este asunto, de gran importancia, precisemos qué hay que entender por «causa suficiente», y luego veámoslo en particular para cada uno de los géneros de causas[2].

---

[1] In V Metaph., lect. 2, n. 773.

[2] Nos apoyamos en Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P., q. 10, a. 5: «Si un mismo efecto puede depender de una doble causa total, o si dos formas pueden informar la misma materia», p. 213-223. Cf. también C. Alamannus, *Physica*, q. 14, a. 5: «Si un efecto numéricamente el mismo puede ser producido a la vez por dos causas eficientes del mismo orden, totales y adecuadamente concurrentes», p. 137-139.

Siguiendo a Juan de Santo Tomás, entendemos como causa suficiente de un efecto en alguno de los géneros de causa, a lo que se puede decir causa *total y adecuada*:

- Llamamos ahora causa «total» no necesariamente a la causa que resulta de la suma de muchas causas parciales, sino a la causa que tiene virtud suficiente para producir todo el efecto.

- Agregamos que la causa debe ser «adecuada» queriendo señalar que la causa esté aplicando actualmente toda su virtud en orden a producir el efecto, porque podrían darse muchas causas que en sí fueran suficientes para producir todo el efecto, pero que de hecho se estén aplicando sólo parcialmente, sin adecuarse al mismo.

La cuestión que se plantea es, entonces, si un efecto numéricamente el mismo puede tener doble causa total y adecuada de un mismo género (pues es evidente que sí las puede tener en distinto género) y de un mismo orden, esto es: o próxima, o primera, o en un mismo grado de causa intermedia (lo que es más difícil de determinar).

El físico puede argüir que, dado que la naturaleza tiene horror a lo superfluo y se declara que una única causa es suficiente, no convendrá que haya dos causas totales y adecuadas de un mismo efecto. Pero aquí no nos preguntamos por la inconveniencia de que así ocurra, sino si hay absoluta imposibilidad de que se dé este caso. Santo Tomás dice en general que es imposible, pero mostrémoslo nosotros para cada género en particular.

1º No puede darse doble sujeto material de una misma forma

Encontramos formas que residen en muchos sujetos substancialmente diferentes, como el orden de batalla en el ejército y la ciencia en el instituto universitario, pero evidentemente no existen como forma total y adecuada en cada individuo. Hay que decir también que el alma informa la materia prima del animal y también, de alguna manera, el gameto masculino que es capaz de fecundar el óvulo, educiendo una nueva forma substancial, pero si bien se da plena y adecuada en el animal, no se da así en la célula seminal, sino participada como por instrumento. Nos preguntamos si una misma forma substancial puede informar plena y adecuadamente dos materias primas, como si una misma alma pudiera animar dos substancias corporales (un único animal en dos partes gemelas); o si una misma forma accidental puede residir plenamente en dos sujetos materiales, como si dos sabios pudieran poseer la misma ciencia numéricamente una.

Primero digamos, con toda certeza, que es *omnino* imposible que dos materias primas sean informadas por una única forma substancial. Como dijimos al tratar de la materia prima, ésta es por sí misma indeterminada y una, distinguiéndose numéricamente por la cantidad y específicamente por la forma; por lo tanto, si consideráramos la posibilidad de dos materias primas bajo una misma forma y componiendo una única substancia corporal, no tendrían razón de distinción ambas materias primas, ni por parte de la forma, ni por parte de la cantidad, por lo que nada justificaría la razón de duplicidad. Para decir que sean dos, la misma forma tendría que informar dos materias primas bajo distinta cantidad; pero, como también vimos, la materia prima signada por la cantidad es el principio de individuación de la forma, que por sí misma es universal, de manera que dos materias primas bajo distinta cantidad duplican la forma, constituyendo dos compuestos numéricamente distintos. En síntesis, o no hay razón de distinción de materias, o si la hay, también se distinguen las formas, pues la materia es principio de individuación.

Segundo, también es imposible que una misma forma accidental inhiera en dos sujetos materiales distintos, por razón análoga a la anterior: El sujeto material de las formas accidentales es principio de individuación, de manera que si una forma accidental reside total y adecuadamente en dos sujetos distintos, por lo mismo son dos formas numéricamente distintas. Dos sabios pueden poseer una única y misma ciencia cuando, poseyendo los principios, cada uno se ha especializado en una parte material de la misma, y comunican para resolver los problemas mixtos. Pero si ambos la poseen plenamente en todas sus partes, por lo mismo poseen una forma específicamente una pero numéricamente distinta. Las formas se individúan en razón de sus sujetos materiales.

2º No puede haber doble forma de una misma materia

Vemos que a veces nacen animales que comparten diversos órganos y podría llegar a darse, por ejemplo, un perrito con dos cabezas, donde podemos preguntarnos si es posible que dos almas habiten un mismo cuerpo, con algunos órganos diversos pero siendo una única substancia, esto es, teniendo una única materia prima. También podemos preguntarnos si diversas formas accidentales pueden darse en el mismo sujeto inmediato, por ejemplo si el calor y el color inhieren en la substancia en razón de la cantidad de modo igualmente inmediato o, si se sostiene que no pueden darse dos formas accidentales en el mismo sujeto mate-

rial, el físico está obligado a encontrar un orden entre estas dos cualidad, de manera que una inhiera antes y la otra después.

Primero digamos que es absolutamente imposible que una misma materia prima pueda ser informada por una doble forma substancial. Como dijimos, la materia prima no tiene ser por sí misma, sino que lo recibe por la forma, pues la forma *dat esse*; ahora bien, una misma materia prima informada inmediatamente por dos formas distintas tendría a la vez dos *esse* distintos, siendo a la vez perro y gato, por ejemplo; pero esto implica contradicción. Si se dijera, como querían algunos, que primero recibe una forma substancial y luego otra, como por ejemplo la forma corpórea y luego la forma viviente, hay que responder que sólo la primera es forma substancial, pues la segunda adviene a una substancia ya constituida, por lo que sería accidental.

Segundo, tampoco pueden darse dos formas accidentales en un mismo sujeto inmediato. La substancia es sujeto de formas accidentales en la medida en que guarda cierta indeterminación o potencialidad pasiva, cuya raíz primera es la indeterminación de la materia prima. Ahora bien, la razón de indeterminación o potencia pasiva se entiende en orden a una forma o acto. Por lo tanto, implica contradicción decir que una misma razón de materialidad sea sujeto de dos formas accidentales distintas, porque el sujeto material se entiende y distingue en razón de la forma. Si el calor es una realidad accidental distinta del color, está determinando la substancia en razón de potencialidades distintas: aquel depende de la posibilidad de vibrar bajo impulso cinético, éste de la posibilidad de vibrar bajo impulso electromagnético, por lo que se refieren a aspectos necesariamente distintos de la substancia. Un mismo sujeto material se ordena por definición a una misma forma accidental. De allí que el científico siempre deba distinguir los sujetos propios de cada realidad accidental, los que pueden distinguirse ya por afectar diversas partes de la cantidad, ya diversos aspectos de la misma substancia, ya los mismos aspectos pero según cierto orden.

3º No puede darse doble causa eficiente de un mismo efecto

Dos criminales que mataron a su víctima con sendos disparos al corazón son condenados cada uno por la justicia como autores totales del crimen. Además, la moderna biología atribuye por igual razón al másculo y a la fémina la generación del embrión. También, la teología sostiene que dos sacerdotes pueden concelebrar la Santa Misa, siendo ambos causa tan plena de la transubstanciación como si consagraran por sepa-

rado. Parece entonces que puede haber doble causa eficiente plena de un mismo efecto.

Contra esto hay que sostener como absolutamente imposible que haya doble causa eficiente total y adecuada de un mismo efecto. El agente produce el efecto por medio de su acción, siendo que, como vimos, el efecto determina la acción a modo de objeto, y la acción determina la potencia activa del agente, pues toda potencia se determina en orden a su acto. Ahora bien, no puede ser que un mismo efecto sea producido por dos acciones totales y adecuadas, como si un mismo calor fuera término de dos procesos de calentamiento distintos o un mismo adulto fuera término del crecimiento de dos niños, porque el efecto es el acto pleno en que termina la acción: supone pensar que dos cosas realmente distintas terminen siendo realmente la misma bajo el mismo aspecto, lo que implica contradicción.

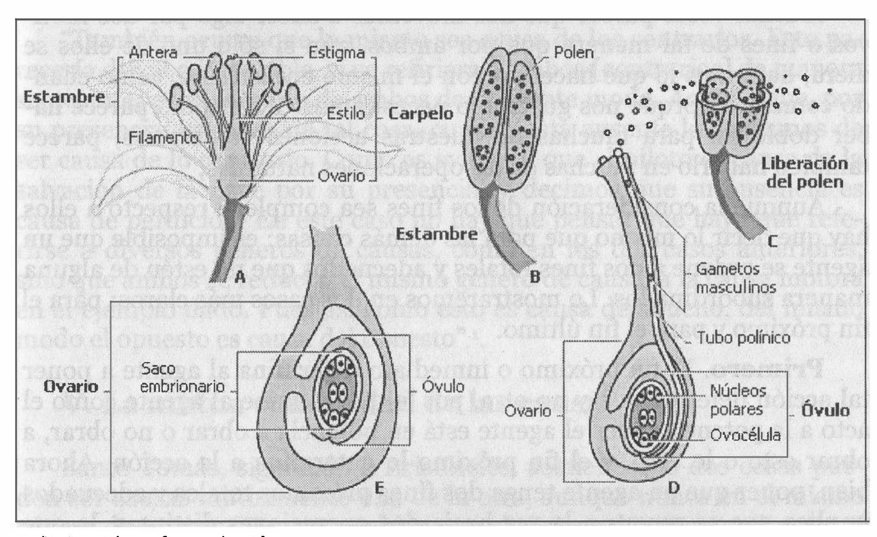
Habría que decir, entonces, que los dos agentes producen el mismo efecto por la misma acción; pero esto también implica contradicción, pues el agente se tiene a la acción como la potencia activa al acto: la acción pertenece al agente como realidad y emanación suya, y es tan contradictorio pensar que una misma acción pertenezca a dos potencias activas como decir que un mismo acto actualiza dos potencias pasivas. Si un efecto es producido total y adecuadamente por un agente, es *su* efecto salido de *sus* entrañas, y no puede decirse que sea a la vez efecto de otro agente: va contra la evidencia del principio de causalidad. Un mismo efecto sólo puede provenir de dos agentes bajo aspectos diferentes [1].

En cuanto a los ejemplos dados, es claro que ambos criminales pusieron causa suficiente para la muerte de la víctima y cada uno es moralmente responsable completo de la muerte, pero en cuanto al efecto físico de la muerte, o fue muerto por el primer tiro, siendo el segundo ineficaz, o fue muerto por ambas heridas como por causas parciales.

Respecto a la generación de los vivientes, la moderna biología padece de insuficiencia en su método por querer apegarse indebidamente al pensamiento cuantitativo. Para que una forma sea causada por múltiples agentes parciales, debe ser de alguna manera compuesta, para que por una parte pertenezca a uno y por otra a otro. En cuanto a la disposición de la materia para que sea próximamente apta para recibir la forma

[1] En nuestra argumentación hemos considerado sólo el caso de acciones transeúntes; el caso de efectos externos producidos por acciones inmanentes, como en el obrar de los ángeles, es más difícil de analizar, pues la acción permanece en el agente, mientras que el efecto se produce en el paciente. Sin embargo, la pertenencia del efecto respecto al agente no deja de ser real, en cumplimiento del principio de causalidad, impidiendo que un mismo efecto se atribuya del mismo modo a dos agentes.

substancial, supone múltiples aspectos y pueden intervenir multitud de agentes: el óvulo debe absorber al gameto masculino, normalmente mucho más pequeño, conformando algo uno. Pero la propia forma substancial, que da unidad al nuevo compuesto, es una forma simple, donde no cabe distinción real de partes (las partes de la definición implican distinción sólo de razón), por lo que no puede ser producida sino por un único agente, el papá o la mamá, pero no los dos a la vez, porque no puede haber dos eficientes totales y adecuados de la misma forma. Y la generalidad de las especies muestra que la generación hay que atribuirla al principio masculino, que es donde la forma específica se da con mayor vigor.



Polinización y fecundación

Las flores contienen las estructuras necesarias para la reproducción sexual. La parte masculina es el estambre, formado por el filamento y la antera. La parte femenina, el carpelo, incluye el estigma, que recoge el polen; el ovario que contiene el óvulo; y el estilo, un tubo que conecta el estigma con el ovario (A). El polen es producido en la antera (B) y cuando está maduro es liberado (C). Cada grano de polen contiene dos gametos masculinos. Cuando tiene lugar la autopolinización el polen llega al estigma de la misma flor, pero en las plantas con polinización cruzada (la mayoría) el polen es transportado por el aire, el agua, los insectos o pequeños animales hasta una flor distinta. Si el polen alcanza el estigma de una flor de la misma especie, se forma un tubo polínico que crece hacia abajo por el estilo y transporta los gametos masculinos hasta el óvulo (D). Dentro del saco embrionario del óvulo, un gameto masculino fecunda la ovocélula y forma un cigoto que da lugar al embrión. El segundo gameto masculino se une a dos células del saco embrionario llamadas núcleos polares para formar el endospermo nutritivo que rodea el embrión de la semilla (E).

Respecto a la concelebración de los sacramentos, Santo Tomás aclara repetidas veces que puede darse porque los ministros no son causas

principales sino sólo instrumentales: "Si cada uno de los sacerdotes actuase con una virtud propia, serían superfluos los demás concelebrantes, puesto que la celebración de uno sería suficiente. Pero como el sacerdote no consagra más que *in persona Christi,* y hay muchos que son *uno en Cristo* (Gal 3,28), por eso no importa que este sacramento sea consagrado por uno o por varios, con tal que se respete el rito de la Iglesia" [1].

4º No puede haber doble fin de un mismo agente

Muchas veces parece que nos movemos a hacer algo por dos motivos o fines de tal manera que por ambos, aún si sólo uno de ellos se diera, haríamos lo que hacemos con el mismo entusiasmo, como cuando comemos porque nos gusta y lo necesitamos. Y así como parece haber doble fin para muchas de nuestras acciones voluntarias, parece también haberlo en muchas de las operaciones naturales,

Aunque la consideración de los fines sea compleja, respecto a ellos hay que decir lo mismo que para las demás causas: es imposible que un agente se ordene a dos fines totales y adecuados que no estén de alguna manera subordinados. Lo mostraremos en dos casos más claros: para el fin próximo y para el fin último.

Primero. El fin próximo o inmediato determina al agente a poner tal acción determinada y no otra, por lo que se tiene al agente como el acto a la potencia, pues el agente está en potencia a obrar o no obrar, a obrar esto o lo otro, y el fin próximo lo determina a la acción. Ahora bien, poner que un agente tenga dos fines próximos totales y adecuados implica que se mueva a la vez hacia dos operaciones distintas, lo que implica contradicción.

Segundo. El fin último es aquello que se procura como bueno en sí, en razón de lo cual se quieren todos los fines parciales y los medios. Decir que un agente pueda tener a la vez dos fines últimos totales y adecuados es ir contra la razón misma de fin último, pues a la vez se querría este fin en razón de aquel y aquel en razón de este: "Ningún criado puede servir a dos señores, porque o aborrecerá a uno y amará al otro, o se allegará al uno y menospreciará al otro. No podéis servir a Dios y a las riquezas" (Lc 16, 13). Quien sirve a Dios, procura las riquezas en cuanto lo conducen a Dios; quien sirve a las riquezas, procura a Dios en la medida en que lo conduce a la riqueza.

---

[1] III, q. 82, a. 2 ad 2.

No hay inconveniente en que se ponga una acción por diversos fines remotos parciales, como cuando se come por placer, por necesidad y por amistad, que no dejan de ser parciales aun cuando cada uno por separado sería suficiente para poner la acción. Pero el fin inmediato es uno, comer, y uno el fin último, la gloria de Dios en el honesto o la propia comodidad en el pecador. Y lo que decimos para el agente voluntario, vale también para los naturales.

IV. Si de una misma causa pueden seguirse efectos contrarios

“También ocurre que lo mismo sea causa de los contrarios. Esto parecería difícil o imposible, si se refiriera a ambos [contrarios] de manera semejante; pero es causa de ambos de diferente modo. Aquello que, por su presencia, es causa de tal cosa, cuando está ausente lo acusamos de ser causa de lo contrario. Como es evidente que el piloto es causa de la salvación de la nave por su presencia, y decimos que su ausencia es causa de perdición. En este caso no hay que pensar que haya que referirse a diversos géneros de causas, como en los dos casos anteriores, sino que ambos se reducen el mismo género de causa, a la causa motora en el ejemplo dado. Pues así como esto es causa de aquello, del mismo modo el opuesto es causa del opuesto” [1].

V. La mutua causalidad de las causas

Santo Tomás, siguiendo a Aristóteles, sostiene que dos cosas pueden ser causas mutuamente una de la otra, aunque nunca en el mismo género de causas: “Ocurre también que algún par de cosas sean entre sí causas mutuas, lo que es imposible en el mismo género de causas. Esto se hace manifiesto de muchas maneras entre las causas dichas: Como el trabajo moderado es causa de la salud, a modo de eficiente o principio de movimiento, pues ayuda a la digestión y a consumir los humores superfluos, y la salud es causa del trabajo a modo de fin. Pero es imposible que algo sea causa y causado según el mismo género de causa” [2].

Pero podría parecer no tan evidente que pueda haber causas mutuas, o que no lo pueda haber en el mismo género. Por lo tanto, primero

[1] In V Metaph., lect. 2, n. 776. Cf. In II Physic. lect. 5, n. 182: “Lo mismo es a veces causa de los contrarios, como por su presencia el piloto es causa de la salvación de la nave, mas por su ausencia es causa de su naufragio”.

[2] In V Metaph., lect. 2, n. 774. Hemos corregido el ejemplo según “*alia litera*” que prefiere Santo Tomás.

consideraremos lo que puede decirse en contrario, y luego dejaremos que Santo Tomás explique su sentencia.

1º Parece imposible que dos cosas sean causas mutuas

Se dijo que causa, en todo género, es aquello de lo que algo depende según el ser o el hacerse, por lo que entre la causa y el efecto, cualquiera sea el género de causa, hay siempre una relación de prioridad / posterioridad en el orden del ser. Ahora bien, si una cosa es causa de otra, le es anterior en el ser, pero si se dice que aquella es a su vez causa de la primera, debería tener también prioridad ontológica. Pero parece contradictorio que algo sea a la vez anterior y posterior en un mismo orden. Como dice el axioma escolástico: «*causa causae est causa causati*», lo que causa algo que a su vez causa otra cosa, es causa (mediata) de esa otra cosa, y esto no vale solamente para causas del mismo género: el que le echa leña al fuego, es causa del fuego, aunque lo primero es causa eficiente y lo segundo causa material.

Parece que sólo puede haber causalidad mutua cuando en un sentido hay causalidad real y en el sentido inverso causalidad de sola razón, como cuando, siendo A causa de B, se dice que puesto A se sigue B (en el orden real), y que puesto B se sigue A (en el orden de la razón). En este último caso, conocer la existencia del efecto es *causa de conocer* la existencia de la causa, por una demostración *quia*. Así parece entender a Aristóteles el mismo Santo Tomás, pues dice: "Algunas son causas mutuas según diversa especie de causa, como trabajar es causa eficiente del bienestar, y el bienestar es causa final del trabajo. Nada impide que algo sea anterior y posterior que otro según diversas razones: como el fin es anterior según razón, pero posterior en el ser; mientras que con el agente pasa lo contrario" [1]. Y lo mismo parece poder decirse de la materia y la forma, porque la forma es como fin de la materia.

2º Es imposible que haya causas mutuas en el mismo género

Por otra parte, pareciera que las causas mutuas se den más claramente en el mismo género que en géneros diversos, como dos amigos que se ayudan mutuamente a estudiar, o muchos que empujan un vehículo. Cada uno de los amigos es causa de que el otro alcance mejor

---

[1] In II Physic. lect. 5, n. 182.

la ciencia con sus mutuas preguntas y respuestas. Y los muchos que empujan no son sólo causas parciales del movimiento del vehículo, sino que los demás causan que cada uno sea causa, pues cada uno por separado no podría mover en nada el vehículo, constituyéndose en causa por la influencia de los demás.

Pero hay que decir que es ciertamente imposible que haya causas mutuas en el mismo género:

- Una cosa no puede ser materia de otra y esta materia de la primera, porque para que A sea materia de B, A tiene que ser potencia pasiva y B su acto, y no puede ser que lo que es acto sea a su vez potencia. Si el oxígeno y el hidrógeno son materia del agua, no puede ser el agua materia de los primeros, sino que los vuelve a generar por corrupción de su forma substancial.

- Por lo mismo, una cosa no puede ser forma de otra y ésta forma de la primera, porque tendrían que estar en acto y en potencia a la vez y según lo mismo.

- Por razón semejante una cosa no puede ser causa eficiente de otra y la otra de la primera, porque el agente es acto que hace pasar al efecto de la potencia al acto, y para ser causas mutuas tendrían que estar a la vez en acto y en potencia según lo mismo una respecto de la otra.

- Y no es distinta la razón por la que dos cosas sean a la vez una fin de la otra, pues el fin actualiza al agente en orden al obrar: no puede ser que una cosa se ofrezca como bien, perfección y acto de otra, y la otra como bien, perfección y acto de la primera en el mismo sentido.

En cuanto a los ejemplos dados, las causas cooperan en cuanto a una tercera cosa, y no son propiamente causas mutuas: los amigos cooperan en sacar conclusiones comunes de los comunes principios, mas sería contradictorio decir que uno le enseña al otro una ciencia como el que sabe al que no sabe, y el otro al primero la misma ciencia del mismo modo. Sería igualmente contradictorio que uno cause que el otro empuje empujándolo, y a la vez que aquel sea causa del empuje del primero empujándolo a su vez.

3º Si es posible la causalidad mutua en diversos géneros de causas

La objeción fundada en la anterioridad real de la causa respecto al efecto es válida dentro del mismo género de causa, porque entre diversos géneros de causas hay diversas razones de anterioridad, y por lo tanto no implica necesariamente contradicción. Así lo señala Santo Tomás:

"Puesto que toda causa, en cuanto que es causa, es naturalmente anterior a su causado, hay que saber que «anterior» (*prius*) se dice de dos modos, como dice Aristóteles en el libro XVI *De generat. Animal.* [II, c. 6, 742 a 21], por cuya diversidad algo puede decirse anterior y posterior respecto de lo mismo, y la causa y lo causado. Algo se dice anterior a otro *según generación y tiempo*, y también *según substancia y complemento*. Como la operación de la naturaleza procede de lo imperfecto a lo perfecto, y de lo incompleto a lo completo, lo imperfecto es anterior a lo perfecto en generación y tiempo, mientras que lo perfecto es anterior a lo imperfecto en substancia, como puede decirse que el adulto es anterior al niño según substancia y complemento, mientras que el niño es anterior al adulto en generación y tiempo. Mas si bien en las cosas generables lo imperfecto es anterior a lo perfecto, y la potencia al acto, considerando que en algo uno y lo mismo primero está lo imperfecto y que lo perfecto, y la potencia que el acto, sin embargo, hablando *simpliciter*, el acto y lo perfecto debe ser anterior, porque lo que reduce la potencia al acto es en acto, y lo que perfecciona lo imperfecto es perfecto. La materia, entonces, es anterior a la forma en generación y tiempo, pues es anterior aquello a lo que algo le adviene que aquello que adviene. Pero la forma es anterior a la materia en substancia y complemento, porque la materia no tiene ser completo sino por la forma. Y de manera semejante, el eficiente es anterior al fin en generación y tiempo, pues del eficiente se hace el movimiento al fin; pero el fin es anterior que el eficiente en cuanto es eficiente, en substancia y complemento, pues la acción del eficiente no se completa sino por el fin. Por lo tanto, estas dos causas: la material y la eficiente, son anteriores por vía de generación, mientras que la forma y el fin son anteriores por vía de perfección" [1].

En breve: "Algunas son causas mutuas según diversa especie de causa, como trabajar es causa eficiente del bienestar, y el bienestar es causa final del trabajo. Nada impide que algo sea anterior y posterior que otro según diversas razones: como el fin es anterior según razón, pero posterior en el ser; mientras que con el agente pasa lo contrario. E igualmente la forma es anterior que la materia según la razón de complemento, mas la materia es anterior que la forma según generación y tiempo en todo aquello que se mueve de potencia al acto" [2]. Como ya vimos, la forma no es causa de la materia según un puro orden de razón, y cuando Santo Tomás dice, en la cita, que "el fin es anterior según

[1] De principiis naturae, c. 4, n. 357.
[2] In II Physic. lect. 5, n. 182.

razón", se está refiriendo – como ya sabemos – a que es anterior en la intención del agente, anterioridad real por cuanto determina realmente al agente en su obrar.

En cuanto al axioma «*causa causae est causa causati*», hay que aclarar que sólo "el efecto de lo causado en cuanto es causado se reduce a la causa, pues si algo procede de lo causado no según que es causado, esto no debe reducirse a la causa"[1]. La forma es causa de la materia en cuanto a la existencia en tal especie, y por lo tanto es causa de todo lo que se sigue de la existencia específica de la materia, por ejemplo de la cantidad del osito. Pero la forma no es causa de que la materia sea primer sujeto, que es en lo que la materia es causa de la forma, pues esto no se sigue de la existencia específica de la materia sino que se presupone, y por lo tanto en cuanto a ser sujeto de la forma no debe reducirse a la misma forma, en lo que habría círculo vicioso. Y así con las demás causas.

De las cuatro causas, son especialmente causas mutuas dos a dos: "Hay que saber, sin embargo, que siendo cuatro las causas puestas más arriba, de ellas dos corresponden entre sí, e igualmente otras dos. Pues el eficiente y el fin corresponden mutuamente entre sí, porque el eficiente es principio del movimiento, mientras que el fin es su término. E igualmente la materia y la forma, pues la forma da el ser y la materia lo recibe"[2].

Según Juan de Santo Tomás, la causalidad mutua se da solamente entre estos dos pares de causas: "En la sentencia del divino Tomás – dice – hay que afirmar *simpliciter* que también entre causas que realmente causan, como entre la materia y la forma, se verifica tal axioma [*causae sunt ad invicem causae*], aunque no se verifique según la combinación de todas las causas; pues la materia y el eficiente, la forma y el fin no son causas mutuas"[3]. Pero si tenemos en cuenta que el fin es causa de todas las causas, *causa causarum*, y que se alcanza en el ser cuando todas las causas se han aplicado, parece que hay que decir que, en cierto sentido, hay causalidad mutua entre todos los órdenes de causas.

Consideremos, entonces, primeramente la causalidad mutua entre las causas intrínsecas, luego entre las causas extrínsecas y, finalmente, mostremos como el fin es causa de todas las causas.

---

[1] De Malo, q. 3, a. 1 ad 4: "Effectus causati in quantum est causatum, reducitur in causam. Si autem aliquid procedit a causato non secundum quod est causatum, hoc non oportet in causam reduci". Citado por Juan de Santo Tomás, p. 212 a.

[2] In V Metaph., lect. 2, n. 775.

[3] Juan de Santo Tomás, *Phil. Nat.* I P., q. 10, a. 4, p. 210 b.

4º *Causalidad mutua de las causas intrínsecas*

"La forma y la materia son causas mutuas en cuanto al ser. La forma lo es de la materia en cuanto le da el ser en acto; la materia de la forma en cuanto la sustenta. Digo que ambas dos son entre si causas mutuas del ser ya sea *simpliciter*, ya *secundum quid*: Pues la forma substancial da a la materia el ser *simpliciter*, mientras que la forma accidental lo da *secundum quid*, en cuanto que es también forma. La materia, también, a veces no sustenta la forma según el ser *simpliciter*, sino según que es forma de tal cosa, que tiene ser en esto, como se tiene el cuerpo humano al alma racional" [1].

"La causa eficiente y la causa final – dice el P. Ramírez – influyen en el efecto *movendo*, mientras que, por el contrario, la causa formal y la causa material influyen *essendo*; y por lo tanto, aquéllas son causas del *fieri*, mientras que éstas del *esse* del efecto" [2]: "Entre las cuatro causas, la eficiente y la final son causas del *fieri*, la forma, en cambio, y la materia son causas *essendi* de las cosas, porque entran en su constitución" [3].

"La causalidad de la causa formal y material es de diversa razón, aunque ambas causen por su *entidad*, porque cada una causa en cuanto es, es decir, la causa material como potencia receptiva de acto de ser, mientras que la causa formal como acto entitativo comunicado a la materia: aquélla [causa] *ut recipiens* el acto de ser, ésta *ut dans* el mismo acto de ser. Por lo tanto, la causalidad de la causa material y la causalidad de la causa formal se tienen entre sí como materia y forma, o como potencia y acto" [4]. "La causa formal y la material son causas mutuas en diverso género y según su propio modo. Aunque ambas en cuanto al ser, porque cada una causa por su entidad, y no por su operación. Y así la causa formal es causa de la causa material según que es, es decir, como acto y perfección de la materia; y a su vez la causa material es causa de la causa formal según que es, o sea, como potencia receptiva y limitativa de la forma. Aquella, entonces, como acto primero que informa y actúa la materia; ésta, en cambio, como potencia primera informable y actualizable por la forma" [5].

Esta es una doctrina traída repetidas veces por Santo Tomás: "La materia se dice causa de la forma en cuanto la forma no es sino en la

---

[1] In V Metaph., lect. 2, n. 775.
[2] J. Ramírez, *De ordine*, p. 164, n. 491.
[3] De Verit. q. 2, a. 3 ad 20: "Inter quatuor causas, efficiens et finis sunt causae fieri, forma autem et materia sunt causae essendi rem, quia intrant eius constitutionem". Citado por el P. Ramírez.
[4] J. Ramírez, *De ordine*, p. 175, n. 523.
[5] J. Ramírez, *De ordine*, p. 164, n. 491.

materia; e igualmente la forma es causa de la materia en cuanto la materia no tiene ser en acto sino por la forma. La materia, pues, y la forma se dicen relativamente una respecto de la otra, como se dice en el libro II de la *Física*" [1]. "Según el género de la causa material, la materia es causa de la forma como sustentándola (*quasi sustentans ipsam*); y la forma es causa de la materia como haciéndola ser en acto (*quasi faciens eam esse in actu*) según el género de la causa formal" [2]. "La forma perfecciona (*perficit*) la materia y la materia sostiene (*sustinet*) la forma" [3].

Como suele ocurrir, las expresiones más profundas de esta doctrina se hallan en la *Suma*. Al tratar de la infinitud de Dios, dice Santo Tomás: "En cierto modo la materia es delimitada (*finitur*) por la forma y la forma por la materia. La materia [es delimitada] por la forma en cuanto la materia, antes de recibir la forma, está en potencia a muchas formas, pero cuando recibe una es terminada por ella. La forma, a su vez, es delimitada por la materia, en cuanto la forma, considerada en sí misma, es común a muchas cosas, pero por cuanto es recibida en la materia se hace forma determinadamente de esta cosa. La materia, pues, se perfecciona por la forma por la cual es delimitada; y de allí que el infinito [o indelimitado], según que se atribuye a la materia, tiene razón de imperfecto, pues como una materia que no tiene forma. La forma, en cambio, no se perfecciona por la materia, sino que más bien por ella se contrae su amplitud; de allí que el infinito, según que se tiene de parte de la forma, tiene razón de perfecto" [4].

5º Causalidad mutua de las causas extrínsecas

"El eficiente es causa del fin y el fin causa del eficiente. El eficiente es causa del fin en cuanto al ser, porque moviendo el eficiente conduce

[1] De principiis naturae, c. 4, n. 356: "Materia enim dicitur causa formae, inquantum forma non est nisi in materia; et similiter forma est causa materiae, inquantum materia non habet esse in actu nisi per formam. Materia enim et forma dicuntur relative ad invicem, ut dicitur in secundo *Physicorum*".

[2] In IV Sent. d. 17, q. 1, a. 4, qla. 1c.

[3] De Verit. q. 28, a. 7.

[4] I, q. 7, a. 1: "Finitur autem quodammodo et materia per formam, et forma per materiam. Materia quidem per formam, inquantum materia, antequam recipiat formam, est in potentia ad multas formas, sed cum recipit unam, terminatur per illam. Forma vero finitur per materiam, inquantum forma, in se considerata, communis est ad multa, sed per hoc quod recipitur in materia, fit forma determinate huius rei. Materia autem perficitur per formam per quam finitur, et ideo infinitum secundum quod attribuitur materiae, habet rationem imperfecti; est enim quasi materia non habens formam. Forma autem non perficitur per materiam, sed magis per eam eius amplitudo contrahitur, unde infinitum secundum quod se tenet ex parte formae non determinatae per materiam, habet rationem perfecti".

a que el fin llegue a ser. El fin, en cambio, es causa del eficiente no en cuanto al ser, sino en cuanto a la razón de causalidad. Porque el eficiente es causa en cuanto obra, pero no obra sino por causa del fin; de allí que del fin tenga su causalidad eficiente" [1].

"Hay que saber también que no es imposible que unas mismas cosas sean causa y causado respecto de ellas mismas, pero de modos diversos: como el paseo es a veces causa de la salud como eficiente, mientras que la salud es causa del paseo como fin, pues a veces el paseo es causa de la salud y por la salud [...]:

• El eficiente, entonces, se dice causa respecto del fin, por cuanto el fin no es en acto sino por la operación del agente; pero el fin se dice causa del eficiente, por cuanto el eficiente no obra sino por intención del fin. De allí que el eficiente es causa de aquello que es fin, como por ejemplo el paseo para que exista la salud; no hace, sin embargo, que el fin sea fin, es decir, no hace que el fin sea causa final, como el médico hace que la salud exista en acto, pero no hace sin embargo que la salud sea fin.

• El fin, por su parte, no es causa de aquello que es eficiente, sino es causa de que el eficiente sea eficiente, pues la salud no hace que el médico sea médico (hablo de la salud que se hace obrando el médico), sino hace que el médico sea eficiente. De allí que el fin es causa de la causalidad del eficiente, porque hace que el eficiente sea eficiente" [2].

6º El fin como causa causarum

Si bien se piensa, el fin no sólo es causa de la causalidad del eficiente, sino que es causa de la causalidad de todas las causas, como dice la continuación de la última cita: "El fin es causa de la causalidad del eficiente, porque hace que el eficiente sea eficiente; e igualmente hace que la materia sea materia y que la forma sea forma, pues la materia no recibe la forma sino por el fin, y la forma no perfecciona la materia sino por el fin. De allí que se diga que el fin es causa de las causas, *causa causarum*, porque es causa de la causalidad en todas las causas" [3]. "Hay que saber – dice Santo Tomás en el comentario a la *Metafísica* – que, aunque para algunas cosas el fin sea último en el ser, en la causalidad es siempre primero. De allí que se diga *causa causarum*, porque es causa de la causalidad en todas las causas. Porque, como ya se dijo, es causa de la causalidad del eficiente. El eficiente, por su parte, es causa de la

---

[1] In V Metaph., lect. 2, n. 775.
[2] De principiis naturae, c. 4, n. 356.
[3] De principiis naturae, c. 4, n. 356.

causalidad de la materia y de la forma; pues hace por su movimiento que la materia sea receptora de la forma, y que la forma sea en la materia. Y por consiguiente, el fin es también causa de la causalidad tanto de la materia como de la forma. Y por eso, en aquellas cosas en las que se hace algo por el fin, las demostraciones se toman óptimamente del fin, como en las cuestiones naturales, morales o artificiales" [1].

De allí que entre las cuatro causas haya un orden necesario en la razón misma de causalidad: "En las causas se da un orden tal que la materia se completa por la forma, la forma por el eficiente y el eficiente por el fin" [2]. Porque "el fin es la primera causa en la razón de causalidad" [3], que debe decirse *prius simpliciter* en el orden de la causalidad: "En cada género de causa, la causa es naturalmente anterior a lo causado. Ocurre, sin embargo, que según diversos géneros de causas lo mismo puede ser causa y causado respecto de lo mismo, como la purgación es causa de la salud en el género de la causa eficiente, pero la salud es causa de la purgación según el género de la causa final; igualmente la materia es causa de la forma de algún modo en cuanto sostiene la forma, y la forma es de algún modo causa de la materia en cuanto da a la materia ser en acto. Y por lo tanto, nada impide que algo sea anterior y posterior a otro según diversos géneros de causas. Pero, sin embargo, debe decirse *prius simpliciter* según el orden de naturaleza a aquello que es anterior según el género de aquella causa que es anterior en la razón de causalidad: como el fin, que se dice *causa causarum*, porque todas las demás causas reciben el ser causas de la causa final; porque el eficiente no obra sino por el fin, y de la acción del eficiente la forma perfecciona la materia y la materia sostiene la forma" [4].

Dado que el fin es causa de la causalidad de todas las causas, y que el fin llega a ser cuando todas las causas se han aplicado, así como decimos que el fin y el eficiente son causas mutuas, por cuanto el fin hace que el eficiente cause y el eficiente hace que el fin sea, lo mismo podemos decir entre el fin y la forma, como también entre el fin y la materia.

---

[1] In V Metaph. lect. 3, n. 782: "Sciendum autem est, quod licet finis sit ultimus in esse in quibusdam, in causalitate tamen est prior semper. Unde dicitur causa causarum, quia est causa causalitatis in omnibus causis. Est enim causa causalitatis efficientis, ut iam dictum Est. Efficiens autem est causa causalitatis et materiae et formae. Nam facit per suum motum materiam esse susceptivam formae, et formam inesse materiae. Et per consequens etiam finis est causa causalitatis et materiae et formae; et ideo potissimae demonstrationes sumuntur a fine, in illis in quibus agitur aliquid propter finem, sicut in naturalibus, in moralibus et artificialibus".

[2] In IV Sent. d. 3, q. 1, qla. 1c.

[3] In I Sent. d. 8, q. 1, a. 3 in fine.

[4] De Verit. q. 28, a. 7.

Capítulo 6
La casualidad en la explicación física

No podemos cerrar el tratado de las causas sin estudiar la casualidad, porque de alguna manera pertenece al género de las causas, pues muchas veces se dice que tal cosa no fue hecha por tal o cual agente, sino por casualidad, y que no se hizo por tal o cual fin, sino por casualidad. Así lo hizo Aristóteles: "Se suele decir también que son causas la suerte y la casualidad y que muchas cosas son y acontecen debido a la suerte y a la casualidad; hay que examinar, entonces, de qué manera la suerte y la casualidad se encuentran entre las [cuatro] causas que hemos indicado; si la suerte y la casualidad son lo mismo o son diferentes, y, en general, qué es lo que son" [1]. Y la física moderna no hace sino aumentar el interés acerca del azar, pues la termodinámica y, sobre todo, la mecánica cuántica lo ponen en el fundamento mismo de las leyes físicas [2].

Primero haremos el inventario de las nociones relativas a este asunto. Luego consideraremos lo que opinaron los filósofos acerca del azar. En tercer lugar intentaremos dar una definición general del azar. Como corolario de la definición, distinguiremos azar y suerte. Después trataremos de profundizar su naturaleza considerando su relación con el problema principal de la Física: la contingencia. En sexto lugar, trataremos de la relación entre el azar y la probabilidad, asunto que ha recibido gran importancia con la Física moderna. Finalmente ubicaremos al azar en el sistema de las causas.

A. Palabras relativas a lo casual

Aristóteles utiliza dos términos para referirse a lo casual, que en la cita dada se traducen por "suerte y casualidad": ἡ τύχη καὶ τὸ αὐτόματον.

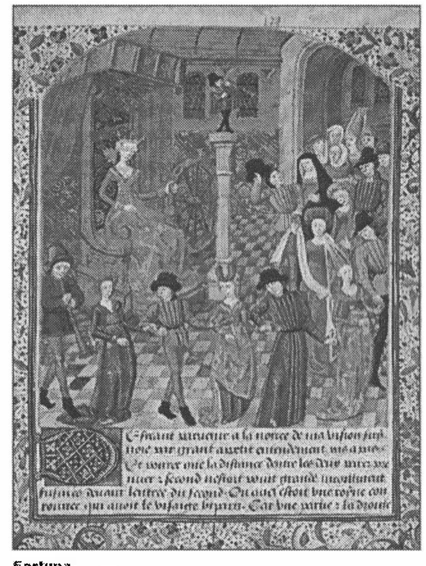
El sustantivo ἡ τύχη viene del verbo τυγχάνω, que significa alcanzar, y de allí encontrar. Ἡ τύχη, entonces, significa lo que el hombre alcanza o encuentra en su vida, esto es, su destino o fortuna, que, como lo muestra la experiencia, depende de infinidad de circunstancias que no están en el dominio del hombre. Como el destino de cada hombre no parece ser algo sin sentido, los poetas griegos atribuían la determinación de la τύχη al orden divino.

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 4 195b32 (trad. De Echandía, Gredos). Aristóteles dedica un único capítulo corto a tratar de las cuatro causas, y tres capítulos largos a tratar de la casualidad. Como señala el mismo Aristóteles, es el primer tratado que se escribía sobre este asunto: "... ninguno de los antiguos sabios que se ocuparon de las causas relacionadas con la generación y la destrucción jamás [dijo] nada definido sobre la suerte" (196a8-17).

[2] No mencionamos la divina función del azar en la teoría del evolucionismo porque no es ciencia sino mito.

Tò αὐτόματον es un término compuesto de αὐτός, *se ipsum*, y μάτην, en vano, inútilmente, sin razón, *frustra*. Tò αὐτόματον significa, en un primer sentido, lo que se mueve por sí mismo, lo espontáneo, pero de allí se usa para significar lo azaroso, lo que se produce por sí sin previsión, sin un proceso que termine en ello. Aristóteles va a oponer lo automático a lo natural en cuanto esto responde a los principios naturales y se ordena al fin de la naturaleza, mientras que aquello se produce por sí, sin finalidad aparente.

Los latinos tradujeron τύχη por «*fortuna*», pues veían que su diosa Fortuna correspondía con la Τύχη griega. *Fortuna* viene de *fors, tis*, que significa casualidad, suerte, fortuna, destino. De allí se forman los adverbios *forsan, forsit, forsitan, forte*, que significan: quizás, acaso, tal vez. *Fors* viene de *fero*, llevar, como también *fortis*, fuerte, pero *fortis* señala el vigor del que lleva una carga, mientras que *fors* mira la causa oculta que lleva los destinos del hombre.



Fortuna

Esta página miniada, perteneciente a un manuscrito del siglo XV, representa a la diosa Fortuna, con una venda en los ojos, que hace girar la rueda, símbolo de la alternancia de los destinos humanos sujetos a un perpetuo cambio. El tópico de la diosa Fortuna ha sido reelaborado, entre otros autores, por Juan de Mena.

Otro término latino de significado muy cercano es *sors, tis*, que no tiene la misma raíz etimológica (podría pensarse que proviene de *fors* por suavización de la *f* en *s*), sino que proviene del verbo *sero, serere*, que significa enlazar, entrelazar, entreverar, trenzar. *Sors* significa suerte, suceso fortuito, algo que es resultado del entrelazamiento de muchas causas. También se usa para designar al instrumento con el que echan suertes, como los dados o un billete de lotería. De allí viene el verbo deponente *sortior*, echar suertes, sortear. De allí derivan sortilegio, lo que elige la suerte; sortija, objeto que lleva el sortilegio, en particular un anillo; ensortijar, dar forma de bucle o anillo; consorte y consorcio, aquellos que comparten la misma suerte.

A αὐτόματον los latinos lo tradujeron como *casus*, que viene del verbo *cado, cadere*, caer, y significa primero caída, y de allí lo que ocurre por acaso, casualmente. Tiene un sentido muy cercano al de accidente,

que viene de *ad cadere*: lo casual es lo accidental, lo no necesario. De *casus* se forma el adjetivo *casualis* y el adverbio *casualiter*.

En español tenemos también la palabra azar, que significa lo mismo que casualidad. Esta palabra viene del árabe *az-zahr*: dado, que según Corominas viene de *zahr*, flor (azahar), porque se pintaría una flor en una de las caras de los dados. El azar significaba la cara desfavorable del dado, de allí que pasó a significar mala suerte; también significa el juego de dados y todo juego semejante; y de allí terminó por significar casualidad en general.

Entre las dos palabras usadas por Aristóteles hay una diferencia notable: la fortuna o suerte se dice respecto de las cosas humanas, habiendo buena y mala fortuna, buena y mala suerte; mientras que la casualidad se dice de toda cosa, y no se la califica de buena o mala. "Cabe notar, sin embargo, que, a pesar de esta distinción, ocurre muy a menudo que Aristóteles emplee la palabra τύχη para designar el azar, sea tomándola en un sentido absolutamente general, ya sea refiriéndose también al azar en los seres inanimados. Por otra negligencia de estilo, no distingue siempre suficientemente en sus expresiones el azar como causa de ciertos efectos, de esos mismos efectos" [1].

Dado que la suerte o fortuna no parece ser más que una especie de azar referida al obrar propiamente humano, dominio de la Ética, trataremos aquí del azar o casualidad en general, reservándonos un lugar para tratar de su diferencia con la suerte [2].

B. Opiniones acerca del azar

Aunque en un asunto tan intrincado hay lugar a infinidad de opiniones distintas, consideraremos tres sentencias extremas: la primera sostiene que el azar no existe; la segunda, que existe y explica la disposición actual del universo; la tercera, que es el nombre con que se designa a una causa divina oculta. Como se ve, están dispuestas en un orden de importancia creciente [3].

---

[1] A. Mansion, *Introduction à la Physique Aristotélicienne*, p. 293.

[2] Así hace también Mansion, loc. cit.: "Podemos restringir inmediatamente el campo de nuestras investigaciones excluyendo la fortuna en sentido estricto (τύχη), porque no es más que una especie de azar (αὐτόματον), y precisamente aquella que no nos interesa al presente, porque está limitada al dominio de la actividad práctica del hombre, dirigida por la inteligencia".

[3] Son, por supuesto, las tres que pone Aristóteles y comenta Santo Tomás in II Physic. lect. 7. Las discusiones modernas no las invalidan.

I. El azar no existe

Algunos no quieren que en la Física se hable del azar o casualidad, pues les parece que no es sino un nombre dado a la ignorancia de las causas; quisieran dejarlo, entonces, para los salones de juego y casinos, pero que se excluya de las aulas. Razonan de la siguiente manera: “De todas aquellas cosas que se dicen hacerse por casualidad o por suerte, se encuentra que tienen alguna causa determinada, distinta de la fortuna... Y así el azar no parece ser causa de nada, y por consiguiente no es nada; porque no ponemos el azar sino en cuanto ponemos que algo existe por azar” [1].

También argumentan que los antiguos físicos que procuraron determinar las causas de los procesos naturales no dijeron nada del azar porque se ve que opinaban que nada ocurre por azar. La misma exposición de Aristóteles acerca de esta noción no carece de imprecisiones, si no de contradicciones, como señalan sus comentadores [2]. Y en la medida en que se fueron conociendo mejor las causas de los procesos físicos, en la misma medida se fue restringiendo el ámbito librado a la casualidad. Después de que Newton descubriera las admirables leyes del movimiento, los científicos quedaron tan convencidos que todo se puede explicar por causas necesarias, que llegaron al extremo de negar la misma libertad del hombre (Hobbes), en un absoluto determinismo.

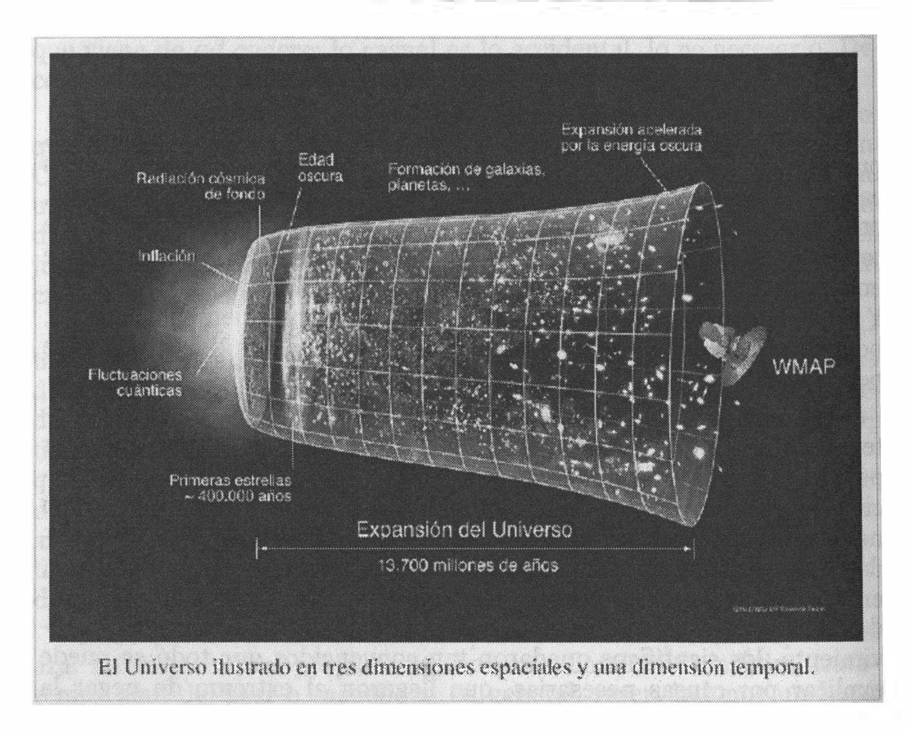
II. El azar es causa de la disposición del mundo

Otros, en cambio, atribuyen al azar la primera disposición de la universalidad de las cosas. Según Demócrito, la concurrencia casual de los átomos sería la causa de la constitución del cielo y de todo el mundo; y también sería casual el Torbellino o giro del mundo y el movimiento de las estrellas que distingue y establece el orden en la parte inferior.

---

[1] In II Physic. lect. 7, n. 199. En la última frase Santo Tomás no habla de azar sino de fortuna.

[2] A. Mansion, *Introduction à la Physique Aristotélicienne*, p. 307-308: “Parece que en su definición filosófica del azar Aristóteles ha querido alcanzar las concepciones del sentido común, a las que atribuye una gran importancia... Sólo que las precisiones así introducidas en la noción de azar tienen el defecto de restringirla excesivamente... Pero de acuerdo con el uso, Aristóteles, aparentemente inconsciente de su inconsecuencia, define, aplicando allí los términos de la doctrina que viene de exponer, en qué consiste respectivamente la buena y mala fortuna... Si nos atenemos rigurosamente a la noción más estrecha del azar, tal como Aristóteles la ha definido en el libro II de la *Física* y sin extenderla a ciertos casos a los cuales [Aristóteles] la aplica indebidamente y no sin estropear un poco la lógica...”



El Universo ilustrado en tres dimensiones espaciales y una dimensión temporal.

Con el triunfo del atomismo en la física moderna, se dio también una cierta manera de triunfo de la casualidad sobre la necesidad. Al descubrir que los cuerpos están compuestos por partículas tan pequeñas (billones de billones de moléculas en una gota de agua), y que sus propiedades físicas dependen de la combinación de las propiedades de sus partículas, las leyes físicas comenzaron a expresarse por promedios estadísticos del comportamiento de sus partículas. La «mecánica estadística» "fue desarrollada en el siglo XIX, fundamentalmente por el físico británico James Clerk Maxwell, el físico austriaco Ludwig Boltzmann y el físico matemático estadounidense J. Willard Gibbs" (Encarta). De esta manera se dio un fundamento físico-matemático a las leyes de la termodinámica, cuya «segunda ley» introduce un concepto que tiene mucho que ver con el azar: la Entropía. Es una variable que mide el grado de desorden o distribución casual de los elementos de un sistema.

Los descubrimientos de la «mecánica cuántica» ponen al azar en lo más íntimo de la constitución de la materia. El recurso a la estadística y cálculo de probabilidades ya no se debería a la dificultad práctica de

manejar un número tan grande de datos, como ocurre con la termodinámica, sino que habría una imposibilidad física de determinar con precisión el estado mecánico de una partícula. Esto viene expresado por el «principio de incertidumbre» de Heisenberg [1].

La teoría del Big Bang pone la casualidad, implicada en el principio de incertidumbre, en la base de la estructura actual del universo: "El principio de incertidumbre de Heisenberg predice que durante la fase inflacionista habrá fluctuaciones primordiales, que se simplificarán hasta la escala cósmica. Estas fluctuaciones sirven de semilla para toda la estructura actual del universo" [2].

III. El azar es una causa divina escondida

"A algunos otros, por fin, les parece que la suerte o fortuna es una causa, pero no manifiesta al intelecto humano, como si fuera algo divino y por encima de los hombres. Querían, entonces, que todos los eventos fortuitos se redujeran a cierta divina causa que los ordena, así como nosotros [los cristianos] ponemos que todo es ordenado por la divina providencia. Pero aunque esta opinión tenga una raíz verdadera, sin embargo no han usado bien del nombre de «fortuna», porque en la medida en que algo participa de la razón o del orden, se aparta de la razón de fortuna. Por lo que más debe decirse fortuna la causa inferior, que no tiene de sí orden al evento fortuito, que la causa superior, si hay alguna que lo ordena" [3].

---

[1] "*Principio de incertidumbre*. En mecánica cuántica, principio que afirma que es imposible medir simultáneamente de forma precisa la posición y el momento lineal de una partícula, por ejemplo, un electrón. El principio, también conocido como principio de indeterminación, afirma igualmente que si se determina con mayor precisión una de las cantidades se perderá precisión en la medida de la otra, y que el producto de ambas incertidumbres nunca puede ser menor que la constante de Planck, llamada así en honor del físico alemán Max Planck. La incertidumbre es muy pequeña, y resulta despreciable en mecánica clásica. En cambio, en la mecánica cuántica las predicciones precisas de la mecánica clásica se ven sustituidas por cálculos de probabilidades.El principio de incertidumbre fue formulado en 1927 por el físico alemán Werner Heisenberg y tuvo una gran importancia para el desarrollo de la mecánica cuántica. Las implicaciones filosóficas de la indeterminación crearon una fuerte corriente de misticismo entre algunos científicos, que interpretaron que el concepto derribaba la idea tradicional de causa y efecto. Otros, entre ellos Albert Einstein, consideraban que la incertidumbre asociada a la observación no contradice la existencia de leyes que gobiernen el comportamiento de las partículas, ni la capacidad de los científicos para descubrir dichas leyes" (Encarta).

[2] Wikipedia, *Teoría del Big Bang*.

[3] In II Physic. lect. 7, n. 206.

IV. Defectos de dichas opiniones

Contra la primera opinión hay que decir que nadie ignora que todo efecto tiene una causa proporcionada, pero sin embargo se afirma que hay cosas que se hacen por casualidad. Es verdad que los antiguos físicos no trataron acerca del azar, pero sí lo usaron. Empédocles, por ejemplo, afirmaba que el aire no se reunió sobre la tierra por naturaleza sino por casualidad al hacerse el mundo, y que en los otros infinitos mundos que se hacen y corrompen, se organiza de otro modo; también afirmaba que muchas partes de animales se hacen por azar [1]. Al menos habría que decir qué cosas se atribuyen al azar y cuáles no, para luego demostrar que nada es por azar [2].

Contra la segunda opinión hay que decir que es digno de admirar que los vegetales y animales sean tan evidentemente producto de inteligencia, y que el universo corporal, que les está subordinado, sea producto de absoluta casualidad [3].

Respecto a la tercera, baste lo dicho, pues su investigación "excede las metas de la ciencia natural" [4].

C. Definición general de azar

El azar es algo que pertenece al orden de las causas, pero de modo no manifiesto; de allí que, como la semilla sembrada se distingue por la flor y la causa oculta por el efecto, primero consideraremos las cosas que se atribuyen a la casualidad, para luego investigar qué modo de causa es el azar.

I. Qué cosas se dicen casuales

Las cosas que se dicen casuales se caracterizan por dos notas: son infrecuentes y pertenecen al orden de las que se hacen por un fin. Con-

---

[1] Fragmentos de Empédocles, recogidos por Diels: "Aparecieron sobre la tierra cabezas sin cuellos, y erraban brazos desnudos privados de hombros, vagaban ojos solos desprovistos de frentes"; "pero como más y más se peleó un demonio con el otro (Amor y Discordia), éstos continuamente se unían al azar, donde se encontraba cada uno, y, además de éstos, nacían continuamente muchos más" (citados por Fraile, *Historia de la Filosofía*, tomo I, p. 203, nota 19).

[2] In II Physic. lect. 7, n. 201-202.

[3] In II Physic. lect. 7, n. 204.

[4] In II Physic. lect. 7, n. 206.

sideremos cada una de estas notas para comprobar que son suficientes para caracterizar lo casual[1].

1º Lo infrecuente

Vemos muchas cosas cuyas causas no nos son manifiestas, que se dan u ocurren en un cierto entorno de circunstancias que aparece como su antecedente. Ahora bien, la relación de estas cosas con su entorno puede ser de tres maneras: que se dé siempre que se da este antecedente; que se dé frecuentemente; que se dé raramente.

• *Siempre*. Desde que el hombre tiene memoria, se suceden los días a las noches, y llegada la aurora siempre sale el sol, sin que se tenga noticia de que haya faltado ninguna vez. Aunque no se supiera por qué sale el sol, se ve que tiene una relación necesaria con el período diurno y, en especial, con la luz de la aurora. Lo que se sigue siempre de un cierto entorno de circunstancias guarda con él, evidentemente, relación necesaria, y nadie dice que eso sea casual.

• *Frecuentemente*. Hay otras cosas que no se dan siempre, pero que ocurren frecuentemente, esto es, en la mayoría de los casos, *ut in pluribus*. Por ejemplo, cuando una gata pare gatitos, en la gran mayoría de los casos estos traen cuatro patas; cuando se dan cambios bruscos de presión, frecuentemente se siguen vientos y tormentas. Lo que, dadas ciertas circunstancias, se sigue *frequenter vel ut in pluribus*, tiene evidentemente cierta relación natural con su antecedente, y tampoco dice nadie que eso sea casual.

• *Raramente*. Hay cosas, en cambio, que, dado cierto antecedente, llegan a ocurrir pero raramente, en pocos casos, *ut in paucioribus*. A veces nacen gatitos sin patas o sin ojos, pero raramente; llegan a caer piedras incandescentes desde el cielo, pero es muy poco frecuente. Pues bien, estas cosas que no ocurren siempre, ni frecuentemente, sino en pocos casos y raramente, son las que se dicen casuales. Lo casual, entonces, es lo que, dado un cierto antecedente a modo de causa, se sigue raramente, *ut in paucioribus*: "De donde se hace manifiesto que la ca-

---

[1] Aristóteles define en primer lugar la suerte o fortuna, y luego la distingue del azar, mientras que nosotros, como dijimos, hacemos a la inversa, primero definimos el azar y luego lo distinguimos de la suerte. Por eso aquí distinguimos sólo dos notas, mientras que Aristóteles pone tres, como comenta Santo Tomás: "Como la suerte se pone como cierta causa, y para el conocimiento de una causa conviene saber de qué cosas es causa, [Aristóteles] pone primero una división por parte de aquellas cosas de las que la suerte es causa... Acerca de esto primero pone tres divisiones" (In II Physic. lect. 8, n. 207-208), las dos que aquí ponemos y una tercera que pertenece a la suerte en cuanto tal.

sualidad [*fortuna*] es alguna cosa, pues ser casual [*a fortuna*] y ser raramente [*ut in paucioribus*] se convierten" [1].

Objeciones. La caracterización de lo casual por la nota de infrecuencia no carece de oscuridades:

Primera. Se excluye lo casual de lo necesario, lo que es muy claro, y se lo pone entre lo contingente; pero la división de lo contingente parece insuficiente, porque si se lo divide en razón de la frecuencia, además de lo frecuente y de lo poco frecuente está lo que se tiene de modo medio, que tantas veces se da como no se da: "Parece que la división del Filósofo fuera insuficiente, porque algunas cosas contingentes se tienen también a dos partes (*ad utrumlibet*)" [2]. Si se tira una moneda, por ejemplo, cae cara o seca la mitad de las veces; según nuestra caracterización no sería casual, pues no se da raramente, y sin embargo es una de las formas más clásicas de echar suertes.

Segunda. Hay cosas que se dan raramente y no por eso se consideran casuales. Raramente el sol es eclipsado por la luna, y nadie dice que sea casualidad; era muy raro que Nuestro Señor hablara a solas con una mujer, y sin embargo su conversación con la samaritana no puede decirse casual, pues aunque generalmente no quería hacerlo, entonces quiso; muchas cosas nos pasan rara vez en la vida, como visitar Roma o comer jabalí, y no por eso son casuales.

Tercera. Para saber que algo es poco frecuente hay que tener conocimiento de muchos casos, pero no parece necesario reunir estadísticas para juzgar que algo se dio por casualidad. Si por un accidente un auto queda en la copa de un árbol, no se hace necesario haber visto muchos accidentes para decir que el hecho es casual.

Respuesta. El azar, exista o no exista, se considera como perteneciente al orden de las causas; por lo tanto, la nota de infrecuencia no debe considerarse en un orden de simple existencia, sino en relación al principio de causalidad [3]. Las causas tienden por naturaleza a producir sus efectos, de manera que puestas las causas se siguen los efectos, dados los efectos existen las causas: *semper* si el vínculo causal es estrictamente necesario, *ut in pluribus* si las causas son de naturaleza contingente. En este contexto causal, el azar aparece como una anticausa es-

---

[1] In II Physic. lect. 8, n. 208.

[2] In II Physic. lect. 8, n. 209.

[3] J. Maritain, *Siete lecciones sobre el ser*, Club de Lectores, Buenos Aires 1981, p. 207: "Para concebir una teoría exacta acerca del acaso se debe tener profundamente grabada en el espíritu la noción filosófica y ontológica de la causa eficiente. La teoría aristotélico-tomista del acaso no ha sido comprendida por muchos, merced al olvido frecuente de este carácter esencialmente ontológico de la noción de causa".

condida que contraría el principio de causalidad, de manera que lo que un antecedente debía producir *semper vel ut in pluribus* no se da, sino que se da lo contrario. Habiendo hecho esta aclaración, podemos pasar a responder las objeciones:

A la primera. En un orden de simple existencia pueden darse todos los grados de frecuencia: entre lo necesario que ocurre siempre y lo imposible que no ocurre nunca, se da lo frecuente, lo raro y lo que se tiene en grado medio, que tanto se da como no se da. Pero en el orden causal, puesta la causa, el efecto se sigue siempre *vel ut in pluribus*, pues si no, la causa no es causa. En los casos en que algo pasa o no pasa, o que ocurre de este modo o de este otro, sin que pueda decirse que una de las partes sea ciertamente lo frecuente, lo que se tiene es una cierta indeterminación de la causa. Son causas que se tienen *ad utrumlibet*, esto es, que quedan abiertas a producir o no producir, a producir esto o aquello, causas que no están determinadas todavía en el orden causal, por lo que no pueden considerarse propiamente causas en acto sino sólo en potencia: "Nada de lo que se tiene a dos partes (*ad utrumlibet*) pasa al acto si no es determinado a lo uno por algo; porque lo que se tiene a dos partes es como el ente en potencia, pero la potencia no es principio de obrar, sino sólo el acto; de allí que de aquello que se tiene a dos partes nada se sigue, salvo que alguna otra cosa lo determine a lo uno, ya sea siempre o frecuentemente. Y por eso, en aquellas cosas que se hacen [es decir, que pertenecen al orden de la causalidad], [Aristóteles] dejó de lado las que se tienen a dos partes" [1]. Ahora bien, sólo puede hablarse de azar en un contexto causal actualmente determinado, donde el efecto se da *ut in pluribus*, siendo casuales los casos en que el efecto no se da.

Para que al tirar girando una moneda sobre un plano caiga frecuentemente del mismo modo, habría que repetir el impulso inicial de manera muy precisa, lo que se hace imposible a mano. Dada la indeterminación de la causa, lo natural es que caiga tantas veces de un lado como del otro; lo casual en el orden físico sería que caiga de canto. La moneda se usa para tirar suertes en el orden de los agentes voluntarios, justamente porque no hay arte que domine su movimiento para que haga *ut in pluribus* lo que quiere el agente.

A la segunda. El azar es una causa oculta que contraría un antecedente causal manifiesto, de manera que se habla de casualidad mientras

[1] In II Physic. lect. 8, n. 209: "Nihil quod est ad utrumlibet exit in actum nisi per aliquod determinetur ad unum: quia id quod est ad utrumlibet est sicut ens in potentia; potentia autem non est principium agendi, sed solum actus. Unde ex eo quod est ad utrumlibet nihil sequitur, nisi per aliquid aliud quod determinat ad unum, vel sicut semper vel sicut frequenter. Et propter hoc in iis quae fiunt, praetermisit ea quae sunt ad utrumlibet".

la causa de lo infrecuente permanece oculta, pero ya no cuando queda manifiesta. Es casual que una gata engendre gatitos sin patas, pero no lo sería si se supiera que la gata tiene una enfermedad que causa esa deformación. Si se desconoce el movimiento de la luna, aparece como una terrible casualidad que el sol se esconda al mediodía, pero no si se ha observado el movimiento de la luna: El eclipse es algo raro según aquel antecedente, pero no es nada raro que se produzca ante tal posición de la luna, sino que se produce siempre. En cuanto a los agentes voluntarios, se tienen *ad utrumlibet* respecto de sus actos, pues obran si quieren y lo que quieren. Por lo tanto, no responde al azar que hagan raramente lo que raramente quieren; lo casual está en que no logren hacer lo que determinadamente quieren y generalmente pueden [1]. La casualidad, repetimos, no debe considerarse en un orden de simple existencia, sino en el de una causalidad actualmente determinada.

A la tercera. Para que podamos decir que algo es casual, debemos tener suficientemente conocimiento del ordenamiento causal del antecedente, lo que normalmente no se alcanza sin cierta acumulada experiencia de muchos casos. El que observa un auto posado como un pajarito en la copa de un árbol sabe que las cosas pesadas tienden a lo bajo, por lo que esa posición contraría la tendencia general de dos cuerpos que chocan.

Aristóteles dice muchas veces que azar y lo que se hace *ut in paucioribus* se convierten:

• "Como, además de éstas [cosas que suceden siempre o en la mayoría de los casos], hay también otras de las que todos dicen que suceden fortuitamente, es evidente que la suerte y la casualidad son algo, pues *sabemos que tales hechos son debidos a la suerte y que los que son debidos a la suerte son tales hechos*" [2].

• "Las cosas generadas naturalmente se generan todas, siempre o en la mayoría de los casos, de una determinada manera, mientras que las excepciones a lo que sucede siempre o mayormente, surgen del azar o de la fortuna" [3].

• "Se deben al azar todos aquellos sucesos cuya causa es indefinida y que no se producen con el fin de algo ni siempre, ni la mayoría de las

[1] In II Physic. lect. 8, n. 209: "Aunque esto [i.e. que Sócrates se siente] es *ad utrumlibet* respecto de la potencia motriz, no es *ad utrumlibet* respecto de la potencia apetitiva, que tiende determinadamente a lo uno... Así como la potencia motriz, que se tiene a dos partes, no pasa al acto si no es determinada a lo uno por la potencia apetitiva, así nada de lo que se tiene a dos partes pasa al acto si no es determinado a lo uno por algo".

[2] Aristóteles, *Física*, II, c. 5, 196b15.

[3] Aristóteles, *Acerca de la generación y corrupción*, II, c. 6, 333 b 5-7.

veces, ni de modo regular (lo que, por otra parte, es claro por la definición de azar). Por el contrario, [se deben] a la naturaleza cuantos [hechos] tienen en ellos mismos su causa y ésta es regular, puesto que acontece o siempre o la mayoría de las veces de la misma manera. En los sucesos que se producen fuera del orden natural es preciso, en efecto, determinar con exactitud si se producen por una causa conforme a la naturaleza o por alguna otra, pues en esos casos podría muy bien opinarse que su causa es también el azar" [1].

2º Lo que se hace por un fin

El azar se considera como algo que pertenece al orden de las causas. Lo casual, entonces, aparece como una consecuencia de un antecedente que, en lugar de ocurrir *semper vel ut in pluribus*, como es propio de aquello que tiene una relación causal, ocurre raramente, *ut in paucioribus*. Pero no todo lo que se sigue raramente de un antecedente se considera casual. Cuando pare una gata mendocina es raro que llueva, porque Mendoza es lugar árido, pero nadie considera eso una casualidad porque ¿qué tiene que ver con los gatitos el que llueva o no llueva? Salvo que justo se le ahoguen por parirlos en una acequia. Si se cava en Buenos Aires es raro encontrar piedras, pero si se encuentra una nadie dice ¡qué casualidad!, porque ¿qué importa una piedra? Pero si en lugar de encontrar una piedra común se encuentra una piedra preciosa, entonces sí se considera casual.

Para que lo infrecuente se diga casual tiene que darse, dijimos, en la línea u orden de causalidad del antecedente. Ahora bien, todo lo que se hace en el orden causal, se hace *propter finem*: tanto la causa eficiente, como la material y la formal obran en orden a un fin. Y el fin es el bien, el bien elegido para al agente voluntario, el bien de la naturaleza para el agente natural. Toda causa eficiente y toda generación se ordenan a procurar un bien o evitar un mal, toda causa deficiente y toda corrupción pierden algún bien y terminan en alguna privación. Por lo tanto, para que lo infrecuente se considere dentro del ámbito de lo causal, tiene que suponer cierto bien o mal respecto del antecedente, o dicho con mayor propiedad, tiene que estar dentro del orden de sus fines. Si no fuera así, lo infrecuente no se vería como consecuencia, y no se diría casual, porque casual es – repetimos – lo infrecuente dentro de un orden de causalidad [2].

---

[1] Aristóteles, *Retórica*, I, c. 10, 1369 a 32-b5.

[2] Contra lo que aquí sostenemos, a A. Mansion le parece que la conversión entre azar e infrecuencia es una inconsistencia de Aristóteles, que obligaría a reconocer dos nociones de

II. El azar es causa *per accidens*

Un cierto antecedente es causa de alguna manera de todo aquello que se le sigue siempre o frecuentemente, y se dice que causa o produce *por azar* o *por suerte* aquello que se le atribuye como casual o fortuito. Evidentemente el antecedente no es causa *per se* de lo casual, porque los efectos de las causas *per se* se siguen siempre o frecuentemente. No es necesario reflexionar demasiado para darse cuenta que el antecedente es causa *per accidens* de lo casual o fortuito, con una accidentalidad que no viene por parte de la causa, sino por parte del efecto, en cuanto que al efecto *per se* del antecedente se le adjunta raras veces el efecto *per accidens* que se considera casual: "La causa *per accidens* se dice de dos maneras: de un modo por parte de la causa, y de otro modo por parte del efecto. Por parte de la causa, pues, cuando aquello que se dice causa *per accidens* se adjunta a la causa *per se*, como cuando el blanco o el músico se dice causa de la casa, porque se adjuntan accidentalmente al constructor. Y por parte del efecto, cuando se toma algo que se adjunta accidentalmente al efecto, como si dijéramos que el constructor es causa de la discordia, porque por la casa construida se engendró la discordia. Pues bien, de este último modo se dice que la suerte [y el azar] es causa *per accidens*, por cuanto algo se le adjunta *per accidens*

---

azar, una más amplia y otra más restringida: "En su división de fenómenos en tres clases – hechos constantes, hechos casi constantes y hechos excepcionales –, pone en ésta última a aquellos que se atribuyen al azar; pero ¿puede decirse que, recíprocamente, todos los hechos de ese género le deben ser referidos? Si se lee la declaración tan nítida de Aristóteles, cuando comienza a exponer *ex professo* sus apreciaciones personales sobre la fortuna y el azar, parecería en efecto que se impone una respuesta afirmativa a esta cuestión. Mas, sin embargo, en cuanto se prosigue con él el estudio iniciado de este modo, uno se da cuenta que restringe su noción de azar de manera que no se aplica más que a una parte de los hechos excepcionales: para que éstos puedan decirse fortuitos deben ser caracterizados además por ciertas características especiales. – Por otra parte, en la mayor parte de los tratados aristotélicos y aún en algunos pasajes de la sección de la Física dedicada al azar, es claro que éste está tomado en un sentido más amplio, que permite atribuirle todos los hechos excepcionales. Hay que concluir que Aristóteles a veces toma el término azar en una acepción más imprecisa y más extendida, otras veces en un sentido más estrecho, y que su teoría sobre el azar no es exactamente la misma según que se trate de un objeto designado en un caso o en otro. De aquí no se siguen por cierto inconvenientes serios y el peligro de confusión es mínimo, pues las dos nociones del azar no son dispares ni incompatibles, ya que una es simplemente una especificación de la otra" (*Introduction*, p. 293). Dicho esto, pasa a considerar primero "la teoría del azar en sentido amplio" (p. 294-304) y luego "la noción más estrecha de azar" (p. 304-314). No nos parece correcta la distinción que pone, pues si se entiende la excepcionalidad en el orden causal, sí se convierte con el azar, como explicamos. Una queja que tenemos contra Mansion es que muchas veces sus eruditas reflexiones sobre la doctrina aristotélica traen más dudas que aclaraciones.

al efecto, como cuando al cavado del sepulcro se le adjunta *per accidens* el hallazgo de un tesoro" [1].

Como dijimos al tratar de las maneras de accidentalidad, el efecto *per accidens* puede seguirse necesaria o frecuentemente del efecto *per se*, y entonces no se atribuye al azar. Sería mala suerte herir una persona al tirar una piedra en una laguna solitaria, pero no si la tiro en un balneario: "Así como el efecto *per se* de la causa es lo que se sigue según la exigencia de su forma, así el efecto de la causa agente voluntaria (*a proposito*) es aquello que ocurre por la intención del agente; de allí que todo lo que proviene en el efecto fuera de la intención, es *per accidens*. Y digo esto si aquello que se da fuera de la intención se sigue raramente (*ut in paucioribus*), pues lo que se adjunta siempre o frecuentemente al efecto cae bajo la misma intención. Porque es estúpido decir que alguien tenga algo en su intención, y no quiera aquello que se le agrega frecuentemente o siempre" [2].

Aun cuando el azar no es causa *per se* del efecto casual, sino *per accidens*, no todo lo que puede decirse causa *per accidens* de cualquier modo será causa por azar, *a casu*. Para que algo se diga causa fortuita de un efecto tiene que obrar algo en orden al efecto fortuito, de manera que la conjunción entre el efecto fortuito y el efecto propio de lo que se dice causa fortuita no sea muy remota, como ocurre con las causas *per accidens* según estimación [3].

Evidentemente, todo efecto, por infrecuente que sea, tiene siempre su causa propia, respecto de la cual no se considera casual; la casualidad se dice respecto a alguna causa *per accidens*: "Nada impide que alguna generación sea *per se* cuando se refiere a una causa, y sea sin

---

[1] In II Physic. lect. 8, n. 214.

[2] In II Physic. lect. 8, n. 214.

[3] In II Physic. lect. 9, n. 221: "Si bien se dice que la suerte es causa *per accidens*, in ciertos casos cabe dudar. La duda está en saber si de todo lo que le acontece ser causa *per accidens*, deba decirse causa de aquello que se hace por suerte. Así como, por ejemplo, es evidente que la causa *per se* de la salud puede ser la naturaleza o el arte de la medicina, pueden decirse causas *per accidens* todas aquellas cosas que ocurren cuando ocurre la curación, como el viento, el calor y el corte de pelo: ¿acaso no son todas estas causas *per accidens*? Pero como arriba dijimos que la suerte es sobre todo causa *per accidens* por parte del efecto, en cuanto algo se dice ser causa de aquello que le acaece a su efecto, es manifiesto que la causa fortuita algo obra en orden al efecto fortuito, si bien no intente hacer eso, sino alguna otra cosa adjunta a ese efecto. Y según esto, el viento y el calor pueden decirse causas fortuitas de la salud, en cuanto producen alguna alteración en el cuerpo de la que se sigue la salud; pero la depilación u otras cosas tales no hacen nada manifiesto en orden a la salud. Porque entre las causas *per accidens* algunas son más cercanas (*propinquiores*) y otras más remotas (*remotiores*); pues bien, aquellas que son más remotas, menos parecen ser causas".

embargo *per accidens* y casual cuando se la refiere en otra causa" [1]. La diferencia entre la causa *per se* y la causa *per accidens*, tal como lo es el azar, está en que la causa *per se* es finita y determinada, mientras que la causa *per accidens* es infinita e indeterminada, pues a una cosa determinada le pueden ocurrir infinitas contingencias [2].

III. Definición de azar o casualidad

Lo que llamamos azar o casualidad es algo que pertenece al género de las causas, pero no es ninguna de las causas *per se*, sino que es causa *per accidens*. Como hemos visto al distinguir las causas *per se* y *per accidens*, si bien la causa *per accidens* no es propiamente causa, sin embargo la denominación de «causa» se halla muchas veces bien fundada por la conjunción que guarda con las causas *per se*.

Cabe decir que el antecedente sea causa del efecto casual por cuanto este efecto no sólo se vincula de alguna manera con los efectos propios, de los cuales el antecedente es causa *per se*, sino que pertenece también al orden de los fines del antecedente, es decir, es de aquellas cosas que el antecedente procuraría buscar o evitar por cuanto le vienen en bien o en mal: "La suerte y el azar (*fortuna et casus*) se dan en aquellas cosas que se hacen por un fin (*propter aliquid*). Luego se determinará la diferencia entre el azar y la suerte. Pero ahora debe quedar manifiesto que ambos se contienen en aquellas cosas que se hacen por un fin (*propter finem*): como, por ejemplo, si una persona supiera que recibiría dinero en el foro, iría para tomarlo, sin embargo va al foro pero no por ese motivo, y se da que *per accidens* su llegada tiene tal efecto. Así se ve que la suerte y el azar es causa *per accidens* de aquellas cosas que son por un fin" [3].

Estas dos notas – causa *per accidens* de lo que se haría como fin – entran en la definición de azar a modo de género (como género remoto y próximo). Lo que el azar tiene como propio, y que debemos poner como nota específica, es que no se dice de aquello que se vincula *per accidens* siempre o frecuentemente, sino de lo que se da raramente, *ut in paucioribus*: "Es también manifiesto que [el azar o la suerte] es causa de aquellas cosas que se dan en la menor parte (*in minori parte*); porque tal

[1] In VII Metaph. lect. 6, n. 1403: "Nihil prohibet aliquam generationem esse per se, cum refertur ad unam causam, quae tamen est per accidens et casualis, cum refertur in aliam causam".

[2] In II Physic. lect. 8, n. 214: "Ponit autem differentiam inter causam per se et causam per accidens: quia causa per se est finita et determinata; causa autem per accidens est infinita et indeterminata, eo quod infinita uni possunt accidere".

[3] In II Physic. lect. 8, n. 215.

recepción de dinero se dice que se da por fortuna cuando aquel que viene a la villa no la recibe ni por necesidad [i.e. siempre] ni frecuentemente" [1].

Podemos, entonces, dar la definición de azar o casualidad. El azar es «*causa per accidens in his quae fiunt propter finem in minori parte*» [2]. El azar es **causa por accidente de lo que se da pocas veces en lo que se hace por un fin.**

De aquí se ve que tanto el azar como la naturaleza y el intelecto se dan acerca de lo mismo, *circa idem*, pues se dan en lo que se hace por un fin; sólo que la naturaleza y el intelecto lo hacen *per se*, mientras que el azar *per accidens*; y mientras más sujeto esté algo a la naturaleza o al intelecto, menos lo está al azar.

IV. Otras opiniones

Lalande trae varias definiciones de «azar»: "1º *Definición subjetiva*: **A**. Carácter de un acontecimiento o de un concurso de acontecimientos que no presenta el género de determinación que nos parece normal, dada su naturaleza". "2º *Definiciones objetivas*: **B**. Aquello que es a la vez materialmente indeterminado y moralmente no deliberado... «Lo que no parece ser el resultado ni de una necesidad inherente a la naturaleza de las cosas, ni de un plan concebido por la inteligencia» [Frank]". "**C**. Carácter de un acontecimiento «llevado por la combinación o el encuentro de fenómenos que pertenecen a series independientes en el orden de la causalidad» (Cournot)" [3].

"Entre los que han defendido la teoría de que hay realmente azar – dice Ferrater Mora – mencionamos a Peirce, Cournot, Boutroux, Emile Borel y François Meyer. Según Peirce, el azar *(chance)* es un principio real. Peirce considera el *tychismo* (afirmación del azar) como una de las grandes categorías cosmológicas, junto al *synechismo* (afirmación de la continuidad) y el *agapismo* (afirmación de la evolución). Cournot ha mantenido una doctrina sobre el azar semejante a la aristotélica. Según Cournot, hay dos tipos de series causales: las solidarias – que expresan el orden – y las independientes entre sí – que expresan el azar –. «Los acontecimientos producidos por la combinación o la coincidencia de otros acontecimientos pertenecientes a series independientes son los que se llaman acontecimientos fortuitos o resultados del azar» *(Essai)*.

---

[1] In II Physic. lect. 8, n. 215.

[2] In II Physic. lect. 8, n. 216. Aquí se define no propiamente el azar sino la suerte, que tiene una nota más que luego diremos.

[3] André Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la Philosophie,* Presses Universitaires de France, 15ᵉ édition 1985, p. 403-405.

Boutroux ha examinado el problema del azar en relación estrecha con la cuestión de la contingencia. Según Borel, la necesidad y el determinismo pueden ser afirmados de la realidad globalmente, pero no de las realidades en particular; cuanto más particular es una realidad, tanto más azarosa es. El azar puede tratarse mediante leyes estadísticas que tienden a convertirse, pero sin jamás lograrlo, en «leyes absolutas». Borel indica que las leyes deterministas expresan «el estado más probable». Para François Meyer, el universo en estado corpuscular, que obedece a leyes estadísticas de la mecánica cuántica, representa «el estado de menor probabilidad»; el universo «formado» representa «el estado de mayor probabilidad». [...] D. Sztejnbarg indica que hay cuatro grupos de significación del término «azar»: (1) Significaciones relacionadas directa o indirectamente con el concepto de causa o el de ley natural; (2) Significaciones definidas en función del concepto de probabilidad o de dependencia estadística; (3) Significaciones que oponen el azar a la finalidad – siendo también variable la significación de este último concepto –; (4) Significaciones que oponen lo fortuito a lo «esencial»" [1].

Según la *Enciclopedia Filosofica*, "«caso» [casualidad o azar] es en general el ocurrir sin verdadera y propia causa, preterintencionalmente" [2]. Distingue concepciones objetivistas de subjetivistas. Entre las primeras considera dos: "Un primer significado de [azar] es aquel que lo contrapone al determinismo de la ley necesaria, como una excepción" (col. 921), concepción que se encontraría por primera vez en el atomismo de Epicuro. "Otro modo, aunque bastante difuso – *assai diffuso* –, de entender el azar, es aquél que lo contrapone a la finalidad preestablecida", al que recurren, por una parte, "todos aquellos que niegan la existencia de Dios, para explicar el orden del mundo, comenzando con «*Democrito che il mondo a caso pone*», según la conocidísima expresión dantesca, hasta los modernos evolucionistas, que hacen derivar la formación de las nuevas especies de las pequeñas variaciones accidentales" (col. 921), y, por otra parte, el mismo Aristóteles. Pero hay también concepciones subjetivistas: "Otros pensadores han sostenido que el azar no existe en el mundo objetivo, sino es solamente una laguna de nuestro conocimiento" (col. 922). Entre los antiguos puede decirse que era la opinión de Anaxágoras y de los estoicos; entre los modernos, de Espinoza y Hume. También Bergson: "Para dar al azar un valor subjeti-

[1] Ferrater Mora, *Diccionario de Filosofía*, tomo I: A-F, Editorial Sudamericana, 5ª edición 1964, Buenos Aires, p. 170-171.

[2] Centro di Studi Filosofici di Gallarate, *Enciclopedia Filosofica*, Istituto per la collaborazione culturale, Venezia-Roma 1957, artículo «Caso», por Antonio Aliotta, Emérito de Filosofía teórica en la Universidad de Nápoles, tomo I: A - Eq, col. 921-927.

vo, es necesario suponer un orden en la realidad, o mecánico, o finalista; es lo que hace Bergson" (col. 922). Como tercera posición, la *Enciclopedia* pone "el azar como confluencia de series causales independientes", tal como lo sostiene Cournot.

"Azar – se lee en el *Diccionario de Filosofía* de W. Brugger – puede significar: 1º, lo que no es necesario por su esencia ni está determinado por una causa eficiente o final (*azar absoluto*); 2º, lo que tiene causa eficiente, pero no causa final [*azar relativo*]. El azar absoluto denota una completa absurdidad o carencia de sentido de lo real; se opone a la unidad del ser. Con respecto a la Causa primera (Dios) no hay tampoco azar relativo; éste se da sólo respecto a las causas segundas, como efecto accesorio imprevisto de algo querido o como efecto nacido de la coincidencia de dos o más causas eficientes que no están de propósito orientadas a ella ni por naturaleza ni por la acción de una causa extraña dirigida a un fin. En este sentido el azar no está regulado por la naturaleza ni por el fin" [1].

Como sugiere la agrupación del último autor referido por Ferrater Mora, y como puede verse en este muestrario de opiniones, las diferentes explicaciones de lo que es el azar toman uno u otro de los elementos de la definición aristotélica:

1º Explicaciones por la accidentalidad

El concurso de series causales independientes, que Cournot y otros señalan como característico del azar, no es otra cosa que la causalidad *per accidens*. Aunque muchas veces el caso fortuito supone dos historias que se cruzan (el joven que va al trabajo, la joven que vuelve del mercado, y un tropezón en la esquina que termina en matrimonio), no es necesario hablar de series de causas, sino que basta que haya más de una (el movimiento de una tos repentina esquiva el tiro, como convendría estando advertido). Santo Tomás dice que proviene «*a casu*» aquello que proviene "*ex concursu multarum causarum agentium* (del concurso de muchas causas agentes)" [2]. "Tampoco [se daría el azar] – dice un autor – sin la multiplicidad de causas, que es lo que concede la posibilidad de que suceda algo *per accidens*. En mi opinión es más correcta esta expresión [multiplicidad de causas] que la de *series causales*, que emplea, por ejemplo, J. Maritain (*Siete lecciones sobre el ser*, p. 207)" [3].

---

[1] Walter Brugger, *Diccionario de Filosofía*, Herder, 13ª edición, 1995, p. 78.

[2] I, q. 47, a. 1.

[3] Rafael Alvira, *La noción de finalidad,* EUNSA 1978, p. 160. La última frase viene en nota.

2º Explicaciones por la infrecuencia

La infrecuencia propia del azar lo opone a lo normal y a lo esencial, pues lo normal es lo que se da *ut in pluribus* y lo esencial es lo que se da siempre, y lo asocia estrechamente a lo contingente. De allí que los que definan el azar en orden a estas nociones, están considerando el hecho que se da *ut in paucioribus*.

Lo anormal puede considerarse casual, como dijimos, por ignorancia de la causa: unos atribuyen el eclipse de sol al azar y otros no; de allí que algunos vean un aspecto subjetivo en su determinación y definan el azar como lo que no nos parece normal (1ª definición de Lalande). Pero la noción de azar no incluye ningún elemento subjetivo, como por ejemplo lo incluyen las nociones de certeza, duda y opinión. Lo que ocurre es que el efecto es casual en relación a una causa *per accidens*, pero siempre tiene necesariamente su causa *per se*, respecto de la cual no es casual: es casual que una gata engendre gatitos ciegos (se mira la naturaleza de la gata), pero no es casual que los engendre una gata enferma (se mira la causa propia de la ceguera congénita). Que se considere o no la causa propia no es cuestión de subjetividad.

En cuanto al lugar del azar entre lo necesario y lo contingente, lo discutiremos luego en especial.

Lo nota de frecuencia relativa al azar tiene que ver también con la noción de probabilidad, que trataremos al final del capítulo. Si se tira un dado, es raro que salga el número que se quiere, pero si se tira muchas veces es normal que cada número salga una sexta parte de las veces. Como se ve, que en una tirada salga el tres es casual, pero que en seis mil tiradas salga unas mil veces el tres es natural. De allí que algunos, como Borel (cf. Ferrater Mora), se enreden asignando el azar a lo particular y la naturaleza a lo general.

3º Explicaciones relacionadas a la indeterminación

En relación a la nota de infrecuencia ya discutimos lo que ocurre con las causas que son *ad utrumlibet*, es decir, las que se tienen indeterminadas respecto a sus efectos. Si se trata de agentes voluntarios, lo que los determina es la finalidad; pero como para muchos actos humanos hay finalidades determinadas por mil pequeñas circunstancias, que difícilmente pueden precisarse y, menos aún, preverse, se terminan atribuyendo al azar: «Miré por casualidad». En realidad algún movimiento le llamó la atención y se determinó a mirar: lo casual no está en

el movimiento, que es voluntario, sino en que miró por simple precaución y vio lo que le interesaba por otros motivos.

En cuanto a los agentes naturales, hay muchas operaciones cuyos resultados dependen de condiciones tan sutiles que son de hecho irrepetibles, como ocurre con el lanzamiento de un dado. Puede determinarse suficientemente la lanzada para que el dado quede dentro de la mesa sin salirse de ella, pero sería prácticamente imposible determinarla tanto como para repetir la misma pirueta del dado. De allí que deba decirse que, para una lanzada a mano, el resultado es indeterminado: tiene seis resultados posibles; aunque de hecho se dará uno u otro porque el dado saldrá de la mano con el impulso exacto para ese resultado.

Por lo tanto, aunque estos escenarios de causas indeterminadas sean aptísimos para encontrar el azar, es un error atribuir el azar a la misma indeterminación causal (2ª definición de Lalande; Borel y Meyer en Ferrater Mora; 1ª de Brugger). Una causa indeterminada es una causa en potencia, que no se mueve a causar hasta que algo no la determine: no hay efecto determinado que no tenga causa determinada. La mecánica cuántica debe revisar sus conceptos para no contrariar principios tan fundamentales.

4º Explicaciones en torno a la finalidad

El azar, como vimos, no se entiende sin una referencia a la finalidad; pero como la misma noción de causa final está mal establecida en la mayoría de los autores sin formación escolástica, el modo como relacionan azar y finalidad es *assai diffuso*, por decir lo menos.

Ya sería difícil de entender el pensamiento del Filósofo si no tuviéramos la explicación de Santo Tomás. Como vimos, Aristóteles distingue primero lo casual de lo que se da siempre o la mayoría de las veces, y luego pone la distinción respecto de la finalidad diciendo: “Ahora bien, entre las cosas que se hacen, unas se hacen para algo, otras no... Es claro, entonces, que entre las cosas que no suceden necesariamente ni en la mayoría de los casos hay algunas que pueden ser para algo. Es «para algo» cuanto puede ser hecho como efecto del pensamiento o de la naturaleza. Pues bien, cuando tales hechos suceden por accidente decimos que son debidos a la suerte... Vemos entonces que la [casualidad] es una causa accidental que concurre en las cosas [infrecuentes] que se hacen para algo” [1].

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 5, 196b17-197a8. El texto latino que sigue Santo Tomás traela mención de la infrecuencia en la definición final: “*Manifestum est ergo quod fortu-*

Una primera duda que aparece es que el mismo Aristóteles sostiene que todo lo que se hace, se hace por algo: "Esta división – comenta Santo Tomás – presenta un problema, porque todo agente obra por un fin, ya obre por naturaleza, ya obre por intelecto. Pero ha de saberse que dice que no se hacen para algo aquellas cosas que se hacen por sí mismas, en cuanto tienen en sí mismas delectación u honestidad, por lo que agradan por sí mismas. O dice que no se hace por un fin las cosas que no se hacen por un fin deliberado, como refregarse la barba o algo así, que se hace sin deliberación, moviendo la sola imaginación, por lo que tienen fin imaginado, pero no deliberado" [1]. Como se ve, las dos maneras de entender que una cosa no se haga *propter aliquid* que aquí pone Santo Tomás son en cierta manera opuestas, pues la primera va por exceso y la segunda por defecto: según la primera, una cosa no se dice *propter aliquid* porque no es por otra cosa sino por sí, esto es, no es por un fin ulterior sino que es fin en sí misma; mientras que, según la segunda, la cosa no es para algo porque se hace sin utilidad, ya sea que el agente voluntario la haga involuntariamente, ya que el agente natural la haga fuera de la tendencia natural. Se hace interesante ver que, de cualquiera de las dos maneras de entender la división, se sigue que lo que no es *propter aliquid* no pertenece a lo casual:

• En las acciones o efectos que son fin propio del agente, que no puede decirse que se hacen por razón de un fin ulterior, sino que se hacen por sí mismos, no cabe hablar de causalidad accidental, y por lo tanto de azar. Puede decirse que un perro encuentra por casualidad una liebre paralítica, pues puede hallarla sin haberla buscado; pero no hay manera de atribuir al azar el que se coma la liebre, porque no hay manera de atribuirle ese efecto como vinculado *per accidens* a la acción. Puede ser casual que se encuentre el dinero para comprar la casa, pero no la compra de la casa; ver el ejemplo que ayuda a la virtud, pero no el acto de virtud; que las abejas encuentren las flores, pero no que hagan la miel. Esta observación nos permite aclarar que el azar se da en aquellas cosas que «se hacen por un fin», pero no en las que «son fin por sí mismas». Las cosas casuales no son fin sino *ad finem*.

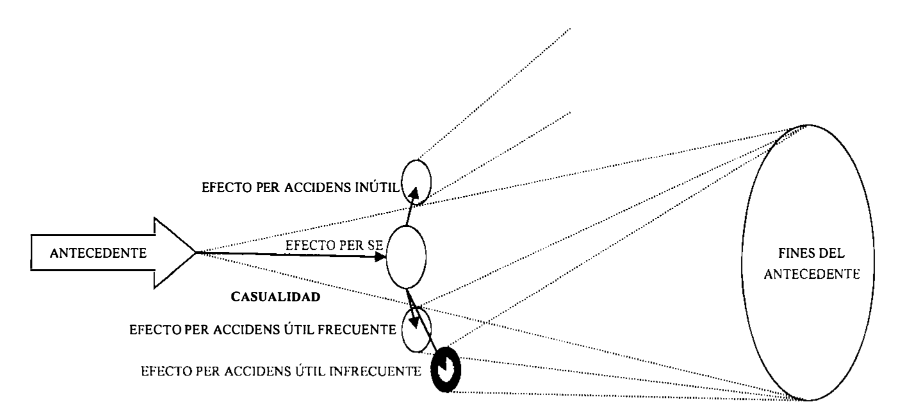
• Tampoco se dicen casuales las cosas inútiles respecto del antecedente, ya sea voluntario, ya natural. Esto ya lo dejamos claro al dar la definición.

---

na causa sit secundum accidensin hisquae in minori sunt*secundum propositum eorum quae propter hoc sunt*", pero la versión de S. Mauro no la trae: "*Patet ergo, fortunam causam esse per accidens, in hisce quae per electionem alicujus gratia fiunt*", ni la traen las versiones que tenemos a mano (española de Gredos y francesa de Belles Letres).

[1] In II Physic. lect. 8, n. 211.

Casualidad, entonces, denomina la relación causal entre un antecedente y un efecto *per accidens* infrecuente que tiene un orden de conveniencia o disconveniencia – pero no indiferencia – respecto de los fines del antecedente, ya sea este voluntario o natural.



La definición de «azar relativo» que trae Brugger, por ejemplo: "lo que tiene causa eficiente pero no causa final", es totalmente imprecisa. Por una parte, no define propiamente el azar o casualidad sino lo casual o azaroso, y por otra, es ambigua pues bien podría decirse al revés: lo casual es lo que no tiene causa eficiente pero tiene causa final, porque el antecedente no es propiamente su causa eficiente, ya que se produjo *per accidens*, y sin embargo se ordena a los fines del antecedente como a su causa final. Por eso en la definición hemos puesto que el azar es causa *per accidens* en aquello que se hace *propter finem* [1].

Para terminar de señalar esto, conviene comparar – con Santo Tomás – lo que se hace *por casualidad* con lo que se hace *en vano*, nociones que tan frecuentemente se confunden:

---

[1] Mansion distinguió sin necesidad una noción amplia y otra estrecha de azar, siendo esta última la que incluye la referencia a la finalidad; y cuando le toca estudiarla, decide que es una inconsecuencia de Aristóteles, acusación que no habría que hacerle muy rápido al fundador de la Lógica: "Hay que preguntarse primero por qué Aristóteles creyó deber especificar la noción de azar agregando a la nota genérica de causa accidental, que produce su efecto fuera del orden de la finalidad, la determinación específica en virtud de la cual este causa termina en un resultado susceptible de ser tomado como fin, sin que sea buscado como tal... Las precisiones así introducidas en la noción de azar tienen el defecto de restringirla excesivamente... Pero de acuerdo con el uso, Aristóteles, aparentemente inconsciente de su inconsecuencia, define, aplicando allí los términos de la doctrina que viene de exponer, en qué consiste respectivamente la buena y mala fortuna" (*Introduction*, p. 306-307).

"Cuando [el Filósofo] dice: «*Un signo de esto* etc.» [1], manifiesta lo que había puesto en la conclusión, esto es, que el azar ocurre en aquello que es para algo, *propter aliquid*. Y toma un indicio de aquello que se dice *vano*, que según su nombre griego es cercano a casual [2]. Se dice, entonces, vano cuando aquello que es *propter aliquid* no se hace [de hecho] *eius causa*, por su causa [final], es decir, cuando no ocurre por aquello por lo cual se hace; por ejemplo, si se camina para evacuar lo superfluo de la naturaleza, y esto no le ocurre al que camina, se dice que ha caminado en vano, y que su caminata es vana. Como si fuera *frustra vel vanum* aquello que, siendo apto por naturaleza para hacerse por causa de algo, no logra aquello por cuya causa es natural que se haga.

Y [el Filósofo] explica por qué dice «para lo cual está naturalmente dispuesto», agregando que si algún [mugriento] dijera que se bañó en vano porque, habiéndose bañado, no se eclipsó el sol, sería ridículo lo que dice, porque lo que es bañarse no está naturalmente dispuesto para que el sol se eclipse.

De allí que el azar, que en griego se dice *autómaton*, esto es, *per se frustra*, se da en aquello que es *propter aliquid*, como también lo que es *frustra* o vano, porque *per se frustra* significa literalmente *ipsum frustra*, lo vano en sí mismo, como *per se homo* significa el hombre en sí mismo y *per se bonum* lo bueno en sí mismo. Y [Aristóteles] ejemplifica [esta conveniencia] en aquello que se hace por casualidad, como cuando al caer una piedra golpea a alguien, se dice que cayó no por causa de golpear; por lo tanto, cayó por aquello que es en sí mismo vano o *per se frustra*, porque no estaba dispuesta por naturaleza a caer por esta causa; pues a veces la piedra cae impulsada por alguien por causa de golpear [3].

---

[1] Aristóteles, *Física*, l. II, c. 6, 197b23-32: "Un signo de esto es la expresión *en vano* (μάτην), que la decimos cuando no se logra aquello para lo cual se ha hecho algo; por ejemplo, cuando se da un paseo para poder evacuar, si eso no se produce después del paseo decimos entonces que se ha paseado *en vano* y que el paseo ha sido *en vano*, pues consideramos que algo es *en vano* cuando en lo que está dispuesto por naturaleza para otra cosa no se cumple aquello para lo cual está naturalmente dispuesto (porque sería ridículo si alguien dijese que se ha bañado en vano porque el sol no se ha eclipsado, ya que una cosa no tiene por fin la otra). Así, la casualidad, como indica su nombre (αὐτόματον), tiene lugar cuando algo ocurre en vano. La piedra no cae con el propósito de herir a alguien, sino por casualidad, pues podría haber caído por obra de alguien y con la finalidad de herir".

[2] «Vano», en griego, se dice μάτην, que puede traducirse por *frustra* en latín, y «casual» se dice αὐτόματον (de donde viene automático), que significa literalmente *per se vanum*, lo que es en sí mismo en vano.

[3] Vano *per accidens* es lo que en sí mismo no es vano, pues se ordena por naturaleza a un fin, pero se vuelve vano porque de hecho no lo alcanza; vano *per se* es lo que en sí mismo no se ordena a nada. A esta clase de vano pertenece lo casual.

Aunque lo casual y lo vano convienen en que ambos se dan en aquello que es *propter aliquid*, difieren porque vano se dice en cuanto *no consigue lo que intentaba*, mientras que casual se dice en cuanto *consigue lo que no intentaba*. De allí que:

- a veces se da lo vano y lo casual a la vez, como cuando no ocurre lo que se intentaba sino otra cosa;
- a veces se da lo casual pero no lo vano, como cuando ocurre lo que se intentaba y otra cosa;
- a veces se da lo vano pero no lo casual, como cuando no ocurre lo que se intentaba ni otra cosa" [1].

D. Azar y suerte

I. Diferencia entre azar y suerte

"El azar y la suerte difieren en que el azar se da en más que la suerte, porque todo lo que es por suerte es por azar, pero no se convierte" [2], es decir, no todo lo que es por azar es por suerte.

1º La suerte es buena o mala

La suerte se distingue del azar, de manera más notoria, porque se dice buena o mala: "La suerte y aquello que es por suerte se encuentra en las cosas en las que se dice que algo le puede ocurrir en bien, *bene*, porque en las cosas en las que se da la suerte, puede darse la buena o mala suerte" [3]. Hay buena y mala fortuna, *eufortunium et infortunium*, como hay personas afortunadas e infortunadas, pero del azar no se dice así, pues no se habla de buen o mal azar.

2º La suerte se da en el obrar voluntario

Pero la diferencia señalada tiene una raíz más profunda, que permite distinguir más propiamente azar y suerte: "Se dice que algo puede ocurrirle en bien a aquello a lo que le pertenece obrar, *cuius est agere*. Obrar es propio de aquello que tiene dominio de su acto; pues lo que no

---

[1] In II Physic. lect. 10, n. 234.
[2] In II Physic. lect. 10, n. 227.
[3] In II Physic. lect. 10, n. 229.

tiene dominio de su acto *magis agitur quam agat*, no actúa sino que es más bien actuado, porque el acto no está en la potestad de aquello que es actuado, sino más bien en la de aquello que actúa él mismo. Y como la vida práctica o activa es [propia] de aquellos que tienen dominio de sus actos, pues en ellos se encuentra el obrar según virtud o vicio, [esto es, en bien o en mal,] se sigue necesariamente que la suerte o fortuna se dé acerca de lo práctico, *circa practica*" [1].



La suerte, entonces, no se da en el obrar natural, sino en la vida práctica, esto es, en referencia al obrar voluntario, que es el que recibe las calificaciones de bueno o malo, virtuoso o vicioso.

Una señal de esto está "en que la fortuna parece ser lo mismo que la felicidad o estarle muy cercana, de donde vulgarmente a los felices se los llama bien afortunados. Pues según aquellos que piensan que la felicidad consiste en los bienes exteriores, la felicidad es lo mismo que la fortuna; mientras que según los que dicen que los bienes exteriores, en los que más lugar tiene la suerte, sirven instrumentalmente a la felicidad, la buena suerte es cercana a la felicidad, porque ayuda a la misma. De allí que, como la felicidad consiste en cierta operación (pues es la *eupraxia*, es decir, la buena operación, como se dice en la *Ética* [2]), se sigue que la suerte se da en aquellos en los que acontece obrar bien o ser impedidos de hacerlo. Y en esto consiste el ocurrir en bien u ocurrir en mal. Por lo tanto, puesto que alguien es dueño de sus actos en cuanto obra voluntariamente, se sigue que sólo en aquellas cosas que hace voluntariamente ocurre que algo se dé por suerte, y no en las demás cosas" [3].

3º En qué cosas se da el azar pero no la suerte

"Como la suerte no se da sino en aquellos que obran voluntariamente, de allí se sigue que ni lo inanimado, ni el niño, ni la bestia hacen nada por suerte, porque no obran voluntariamente como teniendo libre arbitrio. Por lo que en ellos no puede ocurrir nada por buena o mala fortuna, salvo [que se diga] por cierta semejanza (*similitudinarie*), como alguno dijo que las piedras de las que se hacen los altares son afor-

[1] In II Physic. lect. 10, n. 229.
[2] Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, libro I, c. 8, n. 8 ss; In I Ethic. lect. 12.
[3] In II Physic. lect. 10, n. 229.

tunadas, porque se les rinde honor y reverencia, mientras que a las piedras que tenían al lado se las pisa; lo que se dice por semejanza con los hombres, en quienes se dicen afortunados los que se ven honrados, y desafortunados los que son menospreciados. Pero aunque a dichas cosas no les ocurre obrar por suerte, nada impide que padezcan por suerte, cuando algún agente voluntario obra respecto de ellas, como decimos que es buena suerte que algún hombre encuentre un tesoro, o que es mala suerte que sea golpeado por una piedra que cae" [1].

"El azar [en cambio] no sólo se da en los hombres, que obran voluntariamente, sino también en los animales y en las cosas inanimadas. En los animales, por ejemplo, como se dice que el caballo vino por casualidad, cuando se salvó viniendo, aunque no viniera por causa de salvarse; y en las cosas inanimadas, cuando decimos que el trípode se cayó por casualidad, porque quedó casualmente de tal manera que fuera apto para sentarse, aunque no hubiera caído por causa de quedar preparado para sentarse" [2].

II. Definición de suerte

"De lo dicho se concluye que, en aquellas cosas que se hacen *simpliciter* por algo, cuando no se hacen por causa de aquello que [de hecho] ocurre, sino que se hacen por causa de algo extrínseco, entonces decimos que se hacen por azar, *a casu*. Pero del número de las que se hacen por azar, sólo decimos que se hacen por suerte (*a fortuna*) todas las que acaecen en los que tienen propósito [esto es, intención voluntaria]" [3].

Por eso, para definir qué es suerte, hay que agregar una distinción a la definición de azar, a manera de diferencia específica. Del azar dijimos que es «causa *per accidens* de lo que se da pocas veces en lo que se hace por un fin». Pues bien, "de aquello que se hace *propter finem*, algunas cosas se hacen *secundum voluntatem*, mientras que otras no, aunque ambas cosas se encuentren entre las que se hacen por algo; pues no sólo las que se hacen por voluntad [o a propósito] se hacen por algo, sino

[1] In II Physic. lect. 10, n. 230. Al decir que un perrito encontró *por suerte* un hueso, hablamos por semejanza con los hombres; pero no sería así cuando nos referimos a un niño: *por suerte* fue encontrado por su mamá, porque aunque el niño no sea capaz actualmente de actos libres, lo es potencialmente, y por lo tanto está ordenado a la felicidad en sentido propio. Lo que no cabe es atribuirle activamente el obrar por suerte, como cuando se dice: *por suerte* gritó para que lo encuentren. Esto se puede decir de un hombre, que hace sus actos con intención deliberada, pero no de un niño, sino por semejanza. Propiamente habría que decir que el niño gritó *por casualidad*.

[2] In II Physic. lect. 10, n. 232.

[3] In II Physic. lect. 10, n. 233.

también las que se hacen por naturaleza" [1]. El azar, entonces, se dice de aquello que se hace tanto por naturaleza como a propósito, pero la suerte sólo se dice de lo que se hace a propósito. Por lo tanto, hay que agregar esta partícula a la definición de azar para tener la definición de suerte.

La suerte se define, pues, como «*causa per accidens in his quae fiunt secundum propositum propter finem in minori parte*». Es decir, la suerte es «causa por accidente de lo que se da pocas veces en lo que se hace a propósito por un fin».

III. La Física trata más del azar que de la suerte

Como dijimos al comienzo, la Física trata más del azar que de la suerte, porque "el azar difiere *maxime* de la suerte en aquellas cosas que se hace por naturaleza, pues allí tiene lugar el azar pero no la fortuna. Cuando algo se hace *extra natura* en las operaciones de la naturaleza, como cuando nace un sexto dedo, entonces no decimos que se haga por suerte, sino más bien por azar" [2].

Aunque la casualidad incluye también todo lo que se da por suerte, como noción más genérica, sin embargo, la noción de azar puede tomarse de modo más estricto, distinguiéndola de la suerte, de manera que sólo se diga que pertenece al azar lo que pertenece *maxime* al azar, esto es, lo que se refiere a la naturaleza. "Y así podemos alcanzar otra diferencia entre el azar y la suerte: que de aquellas cosas que son por azar, la causa es intrínseca, como la de aquello que es por naturaleza; mientras que de aquellas cosas que son por suerte, la causa es extrínseca, como la de aquello que es a propósito" [3].

E. Casualidad y contingencia

I. El problema de la contingencia

Comenzamos la investigación física planteando – como convenía – el problema general de lo necesario y lo contingente. Ahora que hemos descubierto cuáles son las causas del ente físico, es bueno que volvamos sobre ese problema para ver en qué hemos progresado.

---

[1] In II Physic. lect. 8, n. 212.
[2] In II Physic. lect. 10, n. 235.
[3] In II Physic. lect. 10, n. 235.

Sólo hay ciencia de lo necesario y, al mirar la realidad física, el científico se ve abrumado por la universal presencia de lo contingente. Pero sin desesperar en la búsqueda de la verdad, nos habíamos preguntado: ¿qué necesidades rigen la contingencia de las cosas? Porque las cosas pueden comenzar o dejar de ser, pueden pasar a ser lo que no son, y en todo esto tenía que haber causas necesarias que lo expliquen.

Lo que es siempre, que no comienza ni deja de ser y no cambia, es necesario por sí o tiene causas necesarias. Pero nada de lo que cae bajo nuestra experiencia sensible se muestra ser así: todo se ve, al menos en algún aspecto, cambiante y contingente. Pero si bien no hallamos cosas que sean siempre de la misma manera, encontramos muchas que lo son frecuentemente: cosas que se generan y corrompen generalmente por los mismos principios, que tienen las mismas propiedades en la gran mayoría de los casos, que frecuentemente se mueven siguiendo los mismos procesos. Ahora bien, es evidente que lo que ocurre frecuentemente tiene cierta razón y por qué, es decir, tiene sus causas propias y proporcionadas, a las que hemos llamado naturaleza. De allí que en nuestra investigación hayamos podido determinar ciertas causas naturales de lo que se da *ut in pluribus*: hay agentes naturales que, movidos por fines universales, educen formas de diversas especies en materias naturalmente dispuestas. Y en todo esto no dejamos de encontrar cierta necesidad, que justifica que la Física sea verdadera ciencia: necesidad absoluta respecto de las causas anteriores (materia, forma y eficiente), y necesidad hipotética respecto de las causas posteriores (el fin y la forma en cuanto es fin de la generación).

Como se ve, la Física puede explicar científicamente lo que en la realidad de las cosas se da *ut in pluribus*, lo que decimos que es natural. Pero al decir esto, estamos reconociendo que hay un margen que se queda sin explicar: lo que se da *ut in paucioribus*, lo que decimos que es casual.

II. El ámbito de la Física: lo que es *naturaliter per se*

En las cosas que se ofrecen a nuestra mirada hemos ido distinguiendo diversos principios intrínsecos o partes. Se distingue realmente el sujeto o supósito de sus acciones; en el supósito se distingue la substancia de los accidentes; en la substancia misma se distingue la materia de la forma. Estas distinciones, sobre todo la última, suponen que los entes físicos están afectados de una contingencia radical, que alcanza las mismas raíces de la existencia. La materia, ciertamente, se descubre

en potencia pasiva a la forma, pudiendo tenerla o no; la substancia, a su vez, está en potencia a los accidentes con posibilidades de cambio; y el supósito tiene potencias pasivas y activas respecto de sus acciones, pudiendo ponerlas o no. Ahora bien, aunque en todo esto hay contingencia, pues no se da la necesidad de lo que es siempre del mismo modo, hay alguna manera de necesidad en lo que se da frecuentemente, esto es, en lo natural. Por lo tanto, en aquellas cosas que son naturales cabe alguna manera de demostración científica.

En la «Lógica de la demostración» (*Segundos Analíticos*) se dijo que sólo puede haber demostración de aquellos predicados que se digan *de omni* (*universaliter*) y *per se* respecto del sujeto de la ciencia [1]. Si bien los principios de la Física no se dicen siempre *de omni* en sentido estricto, se dicen *quasi de omni* por cuanto se dan en la mayoría de los casos, pues lo que se da en general no carece de cierta universalidad. Y la investigación física acerca de las causas descubre de qué maneras se dicen también *per se*, en lo que conviene ahora detenerse un momento.

En dicho tratado de Lógica se señaló que hay tres maneras como un atributo puede pertenecer *per se* a su sujeto. Como la preposición «*per*» designa relación de causa, los modos *dicendi per se* se distinguen según se mire la causa formal, la causa material o las causas extrínsecas, principalmente la causa eficiente:

- Pertenece *per se* de un primer modo todo aquello que pertenece a la quididad de una cosa, quididad determinada principalmente por la forma substancial. Así decimos que el hombre es *per se* racional, y el oso es *per se* mamífero.

- Un segundo modo de pertenecer *per se*, es como la forma natural pertenece a su materia o sujeto propio. Así decimos que la corporeidad se da per se en las substancias naturales, por cuanto son materiales; o que los cuerpos son pasibles de inercia y gravedad.

- El tercer modo de que un cierto atributo pertenezca *per se* a un sujeto es que, aunque no le pertenezca por definición ni sea su sujeto propio, sin embargo sea causado por el sujeto de alguna manera, sobre todo como causa eficiente. Así decimos que el oso polar es blanco *per se*, pues evidentemente está en la naturaleza del oso polar el comunicarle blancura a su pelaje. O también que la generación del osito se sigue *per se* de la unión del oso y la osa.

De esta manera podemos decir que el oso se genera *per se* del oso, que es *per se* mamífero, *per se* corpulento y *per se* blanco, pudiendo

---

[1] También se agrega que deben decirse «*primo*», pero este aspecto aquí no interesa.

darse demostración de todas estas cosas. Aunque la osa no siempre genere un osito, pues a veces el proceso de generación aborta; y no siempre el oso sea mamífero y corpulento, pues cuando se muere deja hasta de ser oso; y no siempre sea blanco, pues quizás con hepatitis se vuelve amarillo. Algunas de estas cosas son necesarias *ut semper*, aunque con necesidad hipotética, pues si el oso es oso, es siempre mamífero y corpulento; y otras son necesarias *ut in pluribus*, pues de la osa polar nace generalmente un osito blanco.

Como se ve, el ámbito en que la Física se mueve con sus demostraciones, es el de aquello que es *naturaliter per se*, esto es, el de las substancias corpóreas, con sus propiedades, acciones y pasiones que le pertenecen por causas naturales siempre o la mayoría de las veces.

III. El ámbito del azar: lo que es *per accidens*

Mostraremos que todo lo que es ente *per accidens* se atribuye debidamente al azar. Pero antes conviene decir algo del mismo ente *per accidens*, "pues aunque aquellas cosas a las que les conviene ser *per accidens* no caigan bajo la consideración de ninguna ciencia, la razón de lo que es ser *per accidens* puede ser considerada por alguna ciencia. Así como, también, aunque lo que es infinito, en cuanto que es infinito, sea incognoscible, alguna ciencia trata del infinito en cuanto infinito. [...] Acerca del ente *per accidens*, en cuanto corresponde ahora tratar del mismo, hay que decir tres cosas, a saber, cuál es su naturaleza, cuál es su causa, y por qué de él no puede haber ciencia" [1].

1º Qué es el ente per accidens

Aunque es mucho lo que el científico descubre en lo contingente que se da siempre o frecuentemente, pidiéndole hallar las causas naturales que lo expliquen, es más lo contingente singular, lo irrepetible o infrecuente, que no hay manera de decir que pertenezca *per se* a su sujeto, sino que se da *per accidens*. Nace un hombre, y le pertenece *per se* tener dos orejas, dos ojos y una nariz; pero la disposición particular de estas partes en su rostro es única, singular, irrepetible. Puede haber rostros parecidos, pero nunca exactamente iguales.

¿Por qué nace con un grano en la nariz? El biólogo puede dar razón necesaria de por qué el hombre nace con nariz, y el dermatólogo puede

[1] In VI Metaph. lect. 2, n. 1180-1181.

dar razón necesaria de por qué se nace con granos nasales; pero de lo que no hay demostración es de que haya hombres con granos nasales, pues no es de ninguna manera necesario, como se comprueba en que no se da siempre ni frecuentemente. El grano no le pertenece *per se* al hombre, sino *per accidens*. Hay razones para el hombre, hay razones para el grano, pero no hay razón para el hombre con grano. Lo más que se puede decir es que las causas del hombre concurrieron *per accidens* con las causas del grano.

Pertenece *per se* todo lo que se da siempre o al menos frecuentemente, porque si no pertenece a la misma quididad de la cosa (*per se* 1er modo), al menos le pertenece como la forma a su sujeto propio (*per se* 2do modo) o el efecto a su causa propia (*per se* 3er modo). Pero lo que se da por única vez o raramente, evidentemente no puede decirse que le pertenezca *per se* a su sujeto sino *per accidens*. De allí que hay que decir que el hombre es ente *per se*, es también ente *per se* el hombre con nariz (*per se* del 3er modo), pero no es ente *per se* el hombre con grano en la nariz, sino ente *per accidens*.

Como se ve, el hombre tiene quididad y naturaleza, y también la tiene el grano, como cierta formación de la piel, pero no tiene naturaleza ni quididad el hombre con grano. Es decir, sólo el ente *per se* tiene naturaleza y quididad, y no la tiene el ente *per accidens*.

Si tuviéramos que precisar qué es el ente *per accidens*, dando cierta manera de definición, habría que decir que es un defectode lo que es *ut in pluribus*, es decir, un defecto del ente natural o artificial. Porque lo que se da siempre no es contingente sino necesario, y en ello no cabe lo que se da *per accidens*, sino que sólo se puede dar en lo contingente que se da *ut in pluribus*, tal como son las cosas naturales y artificiales, cuyo defecto se da *ut in paucioribus*, por donde aparece el ente *per accidens*. La naturaleza tiende a producir narices perfectas en todas sus partes, pero a veces falla y aparecen granos aquí o allá; si la naturaleza tuviera más vigor, las partes del rostro estarían dispuesta siempre de la manera más perfecta, pero por cierto defecto aparecen asimetrías y diferencias accidentales. De allí que el ente *per accidens* deba definirse como defecto del ente *ut in pluribus*, o más en particular, según nos interesa aquí a nosotros, es un defecto del ente natural.

2º Acerca de la causa del ente per accidens

Hemos dicho que el ente *per accidens* es defecto del ente natural (o artificial) porque la causa del ente *per accidens* es el ente natural en cuanto no produce lo que *ut in pluribus* tiende a producir, sino que

aparece lo que se da *ut in paucioribus*. Es decir, el ente natural es causa *per se* de los efectos naturales, que pertenecen *per se* de algún modo al ente natural, y es causa defectiva (no *per se* sino *per accidens*) del ente *per accidens*:

"Entre los entes algunos se tienen siempre del mismo modo por necesidad (no por cierto según que «necesidad» se entiende como violencia, sino en cuanto «necesidad» se dice según que no puede ocurrir que se tenga de otra manera, como [es necesario] que el hombre sea animal); mientras que otros no son [como son] por necesidad, ni siempre, sino que son [así] *ut in pluribus*. Pues bien, este ente *ut in pluribus* es causa y principio de que algo sea *per accidens*. Porque en las cosas que son siempre no puede darse algo *per accidens*, porque sólo lo que es *per se* puede ser necesario y eterno. De lo que resulta que sólo en las cosas contingentes puede darse el ente *per accidens*.

Lo contingente que se tiene a dos partes (*ad utrumlibet*) no puede ser causa de nada en cuanto tal. Porque según que se tiene *ad utrumlibet*, tiene disposición de materia, en cuanto está en potencia a dos opuestos, pero nada obra según que está en potencia. Por donde se hace necesario que la causa que se tiene *ad utrumlibet*, como [por ejemplo] la voluntad, para que obre, debe inclinarse más a una parte, siendo movida por lo apetecible, y así sea causa *ut in pluribus*. Ahora bien, el ente *per accidens*, cuya causa buscamos, es lo contingente *ut in paucioribus*. De donde resulta que la causa del ente *per accidens* es lo contingente *ut in pluribus* [el ente natural], porque su defecto es *ut in paucioribus*. Y esto es el ente *per accidens* [es decir, el defecto del ente *ut in pluribus*]" [1].

"No todo existe y se hace por necesidad y siempre, sino que muchas cosas son *ut in pluribus*, de allí que necesariamente exista lo que es según accidente, que [no existe ni se hace] ni siempre ni la mayoría de las veces, como lo que se dice blanco y músico. Mas como a veces se hace, aunque no siempre ni *ut in pluribus*, se sigue que se hace *per accidens*. Porque si no se hiciera a veces lo que es *in paucioribus*, entonces lo que es *ut in pluribus* nunca defeccionaría, sino que sería siempre y por necesidad, y así todas las cosas serían eternas y necesarias, lo que es falso" [2].

El ente *per accidens* puede darse de muchas maneras [3]:

---

[1] In VI Metaph. lect. 2, n. 1182-1183.
[2] In VI Metaph. lect. 2, n. 1186.
[3] Cf. In VI Metaph. lect. 2, n. 1184-1185.

• *Secundum concursum in eodem tempore*, como cuando llueve en tiempo seco o hace calor en invierno.

• *Secundum concursum in eodem subiecto*, como cuando el hombre es colorado o arquitecto.

• *Secundum concursum in eadem causa agente*, como cuando el arquitecto cura, pues también es médico.

• *Secundum concursum in eodem effectu*, como cuando la comida deleita (*per se*) y cura (*per accidens*).

Como se ve, las maneras como se causa el ente *per se* son determinadas, mientras que los modos como puede causarse el ente *per accidens* son indefinidos: "De los demás entes que son *per se* existen a veces algunas potencias factivas determinadas; pero de los entes *per accidens* no hay ningún arte ni potencia factiva determinada. De las cosas que son o se hacen según accidente, es necesario que haya causa según accidente, y no [causa] determinada. Porque el efecto y la causa se proporcionan mutuamente y, por lo tanto, el efecto *per accidens* tiene causa *per accidens*, así como el efecto *per se* [tiene] causa *per se*" [1].

El defecto de los agentes naturales, que da lugar al ente *per accidens*, se produce por diversos factores. "Si redujéramos las cosas contingentes sólo a sus causas próximas particulares, se hallaría que muchas se hacen *per accidens*" [2], por tres vías:

• *Tum propter concursum duarum causarum*. "Por la concurrencia de dos causas, de las que ninguna está contenida bajo la otra, como cuando sin pretenderlo, *praeter intentionem*, se encuentran los ladrones conmigo (pues esta concurrencia está causada por la doble virtud motiva mía y de los ladrones)".

• *Tum propter defectum agentis*. "Por el defecto del agente, al que le ocurre [tener cierta] debilidad, para que no pueda alcanzar el fin intentado; como cuando alguien cae en el camino por el cansancio".

• *Tum propter indispositionem materiae*. "Por la indisposición de la materia, que [no se somete perfectamente a la virtud del agente *ut in pluribus* y] no recibe la forma intentada por el agente, sino de otro modo, como ocurre en las partes monstruosas de los animales" [3].

---

[1] In VI Metaph. lect. 2, n. 1185. De allí que a veces Santo Tomás diga que el ente *per accidens* no tiene causa, pues no la tiene *per se*: "Omne quod est per se, habet causam, quod autem est per accidens, non habet causam, quia non est vere ens, cum non sit vere unum" (I, q. 115, a. 6).

[2] In VI Metaph. lect. 3, n. 1210.

[3] In VI Metaph. lect. 3, n. 1210. La expresión entre corchetes es de la lect. 2, n. 1186, hacia el final.

Tanto Aristóteles como Santo Tomás reducen muchas veces todas estas vías de contingencia a la sola existencia de la materia: “Puesto que no todas las cosas – dice Aristóteles – están por necesidad y siempre en el ser o en el devenir, sino que la mayoría están sólo generalmente, es necesario que exista el ente por accidente. Por ejemplo, ni siempre ni generalmente es músico el hombre blanco; mas, puesto que a veces llega a serlo, lo será por accidente (y, si no, todas las cosas serán por necesidad); de suerte que la materia, que admite otro modo además del que se da generalmente, será causa del accidente” [1]. Así lo dice también Santo Tomás en su comentario: “Como el defecto de aquello que es *ut in pluribus*, es *propter materiam*, por causa de la materia, que no se somete perfectamente a la virtud del agente *ut in pluribus*, por lo tanto, la materia es causa del accidente «de otro modo del que se da generalmente», es decir, del accidente *ut in paucioribus*; causa, por supuesto, no necesaria sino contingente” [2].

Este es asunto, como dijimos, más de la Metafísica que de la Física, pero que el físico tiene necesidad de considerar y lo puede hacer hasta cierta profundidad. Una potencia perfectamente proporcionada a su acto quedaría agotada en sus posibilidades al recibirlo plenamente, como los antiguos pensaban que ocurría con la materia propia de los cuerpos celestes (y como el teólogo sabe que ocurre con el principio potencial de los ángeles, cuya esencia es forma pura). Si la materia de las substancias naturales queda siempre en potencia a recibir otras formas substanciales, por lo que dichas substancias son corruptibles, es por cierta imperfección radical del principio material que impide su perfecta disposición y sujeción a la forma; es como un mármol de mala calidad, incapaz de recibir del artista una figura bien formada. La posibilidad que siempre guarda la materia de recibir otra forma no es su riqueza sino su pobreza, porque la riqueza o perfección de la materia le viene de la determinación o actualización de la forma, y que quede siempre en potencia a otra cosa es por falta de determinación formal: es como una falta original de la materia por la que padece una inagotable miseria.

El defecto de los agentes naturales tiene como raíz dicha indisposición de la materia, porque los agentes naturales obran por su forma, pero las formas por las que obran han sido recibidas por sus propias materias de manera imperfecta, estrechada y limitada por la indisposición del principio material. Y por eso pueden padecer debilidad en su

---

[1] Aristóteles, *Metafísica*, l. VI, c. 2, 1027a8-14, versión de García Yebra, Gredos.
[2] In VI Metaph. lect. 2, n. 1186.

obrar, unos agentes más y otros menos, según la mayor o menor coartación material de sus formas.

Y la misma multiplicidad de causas que puedan concurrir para producir el ente por accidente proviene también de la materia que, por una parte, permite la multiplicación al infinito de substancias de una misma especie, y por otra permite la existencia de substancias de naturaleza no espiritual. Sólo el concurso de agentes naturales, determinados *ad unum*, o también del hombre, que no puede prever todas las circunstancias de su operación, causa lo puramente accidental y fortuito. Aunque las criaturas puramente espirituales, los ángeles, son también multitud, así como no tienen en sí nada que no les sea necesario, así también no obran nada por casualidad, pues si bien pueden concurrir muchos en una misma obra, por su perfección intelectual cada uno ve todas las circunstancias de su operación, y nada se da *praeter intentionem* [1].

3º No hay ciencia del ente per accidens

Como el ente *per accidens* no puede preverse, pues no tiene causa determinada, de él no se puede tener ciencia: "Es manifiesto que del ente por accidente no hay ciencia, porque toda ciencia es de aquello que es siempre o de lo que es generalmente. De donde, como el ente por accidente no es ni siempre ni generalmente, del mismo no puede haber ciencia. Porque nadie puede ser enseñado o enseñar a otro acerca de lo que no es ni siempre ni frecuentemente; aquello de lo que trata la doctrina debe ser definido o porque se da siempre o porque se da la mayoría de las veces. Como se determina que el jarabe, que es mezcla de agua y miel, es útil para los afiebrados *ut in pluribus*. Pero lo que se da fuera de lo que es siempre o generalmente, no puede decirse cuándo se produzca" [2].

Además, "es razonable que ocurra que la ciencia no trate del ente *per accidens*, porque la ciencia trata de aquellas cosas que son entes según realidad, *secundum rem*, mientras que el ente según accidente es ente casi sólo de nombre, en cuanto una cosa se predica de otra. Porque cada cosa es ente así como es uno. De allí que de dos cosas, de las que una se une por accidente a la otra, no se hace algo uno sino según el nombre; esto es, en cuanto una se predica de la otra, como cuando el

---

[1] Consideramos los ángeles en un orden puramente natural, en el que serían perfectos sin posibilidades de defección. La elevación al orden sobrenatural introduce esta posibilidad, y los demonios ya no están en condiciones de prever todo lo que implica su operación. Pero aún en el combate entre ángeles y demonios no puede decirse que nada sea fortuito, pues todo ocurre según estrategia intencional.

[2] In VI Metaph. lect. 2, n. 1189.

músico se dice blanco o el blanco se dice músico; pues no [ocurre] de tal manera que de lo blanco y lo músico se constituya una cosa [propiamente] una"[1]. Porque "el ente *per accidens* es cercano al no ente; pues de aquellas cosas que son entes de otro modo que por accidente, hay generación y corrupción: el músico se hace por una generación" propia, pues hay una manera determinada de enseñar el arte de la música, "y el gramático por otra" generación distinta, pues otra es la escuela de gramática, "pero no hay una [única y propia] generación del gramático músico", pues para llegar a serlo hay que acudir a distintas escuelas. En cambio, "sí hay [generación] del animal bípedo o del hombre risible", porque bípedo pertenece *per se* a ciertas especies de animales, y lo mismo risible a hombre, pues es una propiedad suya, de manera que cuando se genera tal especie de animal, por lo mismo se lo genera bípedo, y cuando se genera el hombre, se lo genera risible. "Por donde se hace evidente que el ente por accidente no se dice verdaderamente ente", pues no tiene una única esencia y definición, ni una única causa de su generación[2].

Por último, podemos confirmar que no hay ciencia del ente *per accidens* por cierta consecuencia que sirve de signo o indicio: "Una señal de que no puede haber especulación del ente por accidente, es que no se halla ninguna ciencia que, por diligente que sea en las inquisiciones que le pertenecen, trate del ente *per accidens*; ni las prácticas, que se dividen en activas [morales] y factivas [artes], ni las ciencias teóricas [metafísica, matemáticas y naturales]:

- Es manifiesto, primero, en las ciencias prácticas, porque aquel que hace casas, si hace una, no hace todas aquellas cosas que pueden darse en la casa hecha, sino [sólo puede decirse que las haga] *per accidens*, porque esas cosas son infinitas, y así no pueden caer bajo el arte. Nada impide que la casa hecha les sea a éstos agradable, es decir, a aquéllos que viven en ella con prosperidad; mientras que a otros les sea nociva, por ejemplo a los que la casa les es ocasión de incurrir en algún detrimento; y que a unos terceros les pueda ser [ni agradable, ni nociva, sino] útil, en cuanto hayan alcanzado en la casa algún provecho. Y [nada impide tampoco] que [la casa] sea distinta y desemejante a todas las demás cosas [pues toda realidad material es singular y única]. El arte edilicio no es factivo de ninguna de todas estas cosas que se dan por accidente en la casa, sino que sólo es factivo de la casa y de todas aquellas cosas que se dan *per se* en la casa.

[1] In VI Metaph. lect. 2, n. 1176.
[2] In VI Metaph. lect. 2, n. 1179.

• Lo mismo puede mostrarse en las ciencias especulativas, porque de manera semejante la geometría no trata de aquellas cosas que les pertenezcan *per accidens* a las figuras, sino sólo de las que les ocurren a las figuras *per se*. Pues [la geometría] considera que el triángulo tenga tres ángulos iguales a dos rectos, pero no considera si alguna otra cosa, como una madera o algo semejante, sea triangular: esto le conviene *per accidens* al triángulo"[1].

4º El ente per accidens se atribuye convenientemente al azar

Todo lo que es *per accidens* se atribuye convenientemente al azar, y todo lo que es por azar es ente *per accidens*, por lo que «casual» se identifica con «accidental» en este sentido, esto es, de pertenencia *per accidens*.

El ente por accidente se dice debidamente casual o fortuito porque responde a lo que se definió que es el azar. El azar, dijimos, es «causa por accidente de lo que se da pocas veces en lo que se hace por un fin». El ente *per accidens* es, justamente, aquello que se da pocas veces, pues lo que se da frecuentemente en algo no puede ser que le pertenezca por accidente; y no tiene causa *per se*, sino causa *per accidens*. Pero, ¿el ente *per accidens* pertenece siempre y necesariamente a aquello que se hace por un fin? Porque si no es así, no habría una perfecta identificación entre lo que es *per accidens* y lo casual.

Alguno podría pensar que lo que se da *per accidens* en alguna cosa no entra necesariamente en la línea de finalidades de esa cosa, pudiendo serle ni útil, ni nocivo, sino indiferente. De esta manera, sólo podría identificarse casual y accidental si se toma el azar de manera más amplia, sin referencia a la finalidad, y no habría identificación si se toma el azar en sentido estricto, tal como lo significa nuestra definición.

Mas no se habría pensado bien. Es verdad que, si se considera alguna finalidad particular de una cosa, pueden darse aspectos accidentales que no hagan en nada a tal finalidad, siendo indiferentes, y de los cuales no cabría decir que son casuales, como se explicó: para el hombre que cava no es casualidad que encuentre una piedra o escuche cantar un gallo, pero sí lo es que encuentre una perla. Pero al hablar del ente *per accidens* en general, debemos tener en cuenta la finalidad de las cosas en general, y hablando en general, nada que haga de alguna manera al ser de una cosa puede ser totalmente indiferente a la cosa. Este no es,

---

[1] In VI Metaph. lect. 2, n. 1173-1175.

por supuesto, un principio físico, sino metafísico, pero no hace falta ser Aristóteles para comprender su verdad. No puede ser que lo que afecta de alguna manera el ser de una cosa, por leve que sea su influencia, no tenga nada que ver con la bondad de la cosa, pues el ser y el bien se convierten; y lo que hace a la bondad de las cosas, hace a su finalidad, pues el bien es fin y el fin es bien. Un grano en la nariz es cosa accidental que – alguno podría decir – no hace al hombre más o menos hombre, pero a una jovencita no la convencerían tan fácilmente. Nada de lo que es o deja de ser, por débil que sea en el orden del ser, puede estar puesto en la existencia sin orden a algún fin [1].

Todo lo que es *per accidens*, entonces, es casual, y se identifica casual con accidental [2]. Y así como el físico se equivocaría queriendo hallar

---

[1] En la última lección de sus *Siete lecciones sobre el ser*, Maritain dedica unos largos párrafos a tratar del azar o «acaso». Apunta bien al identificar casualidad con accidentalidad, siguiendo a Santo Tomás. Pero su lectura nos deja dudas sobre lo que entiende como ente *per accidens*. Sus expresiones hacen pensar que el ente *per accidens* no pudiera ser una cosa tan real y concreta como un hombre músico y arquitecto: "El hecho [casual] como tal, a saber, la reunión de estas tres líneas [un sediento, unos asaltantes y una fuente] en un momento dado, es, en verdad, *contingente*, pero no es *un ser contingente*: he ahí el punto difícil y capital de la teoría del acaso. Esa coincidencia no es un ser (sino en un pensamiento): existe, sí, pero no es una esencia, es una simple coincidencia; no tiene unidad ontológica que exija, para que sea inteligible, su posición en el ser, una estructura operante que a él esté ordenada. Ni ser verdadero, ni unidad verdadera, ni de consiguiente causa verdadera (en el sentido ontológico expuesto al principio)" (versión del Club de Lectores, Bs. As., p. 209, cursivas del texto). El caso que Maritain trata es de *concurso en el mismo tiempo*, y no, por ejemplo, de *concurso en el mismo sujeto*, por lo que cabe decir que "no es *un ser contingente*". Pero hay muchos entes casuales que sí constituyen un ser, como el del hombre músico y arquitecto. Tal hombre tiene ciertamente unidad ontológica, como también ser y verdad; aunque no tiene una única definición ni causa única de lo que ha llegado a ser. Maritain habla siempre del ente *per accidens* como de un simple concurso en tiempo y lugar: "Puesto que [de lo accidental] no hay un ser verdadero, dado que no hay una unidad ontológica, no hay exigencia de una causa cuyo efecto sería lo acaecido" (p. 211). "Esa coincidencia, esa intersección de causas, que constituye el acaso y que no constituye un ser extramental provisto de unidad propia, sino una pura coincidencia de lo múltiple, adquiere una unidad en la mente que conoce" (p. 212). El hábito de la música y de la arquitectura que se dan en un mismo hombre sí tiene ser extramental con unidad, pues no le pertenecen *per se* pero bien que le pertenecen. "Si lo que acaece o existe es un *ens per se*, tiene un ser y unidad reales, entonces tiene en el universo una causa previamente ordenada (y una causa primera fuera del universo); y si lo que sucede y existe no es *vere ens*, no es *ens per se* sino *per accidens*, no tiene sino un ser y una unidad de razón, como la interferencia de lo múltiple" (p. 213). Insistimos: ente *per accidens* son todas las cosas que existen, con su unidad substancial, pues no hay substancia material que no tenga infinidad de aspectos reales accidentales, que deben considerarse casuales. Maritain parece no estar considerando esto.

[2] Muchas veces identifica Santo Tomás casualidad y accidentalidad. III Contra gentes c. 74, n. 5: "Aquellas cosas que proceden *per accidens* de algunas causas, se dice que ocurren por azar o por suerte (Ea autem quae ex causis aliquibus procedunt per accidens, dicuntur accidere a casu vel fortuna)". I, q. 116, a. 1: "Impossibile est ergo quod aliqua virtus activa

la razón científica de lo que se da por accidente, pues no la tiene, conviene que diga que ello se da por azar. Muchas cosas ocurren, tanto en lo natural como en lo humano, por concurrencia accidental, y no es superstición ni profesión de ignorancia atribuirlo al azar, sino clasificación precisa de su condición accidental: "De las cosas que se hacen, algunas se hacen por naturaleza, otras por arte y otras por azar. La razón de esta división está en que la causa de una generación es causa *per se* o causa *per accidens*: si es causa *per se*, o es principio intrínseco de movimiento, y así es la naturaleza, o es extrínseco, y así es el arte... Si es, en cambio, causa *per accidens*, así es el azar y la fortuna: la fortuna en aquellas cosas que son hechas por el intelecto, el azar en los demás casos" [1].

F. Casualidad y probabilidad

I. Los términos «probable» y «probabilidad»

Los términos «probabilidad» y «probable» vienen del verbo latino *probo, probare*, que significa: examinar, verificar, y de allí: aprobar, reconocer como bueno. Del participio *probatus* se formó por síncopa el adjetivo *probus*, que significa bueno, de buena calidad, honesto. *Probabilis*, entonces, significa aquello que tiene la aptitud (*habilitas*) para ser aprobado y reconocido como bueno o verdadero; y *probabilitas* es aquello que le confiere tal aptitud a lo que es probable.

En griego tenemos algunos términos que pueden traducirse por «probable». En primer lugar, τὸ εἰκός, que significa: lo semejante, *similis*, lo que parece verdadero o bueno, lo verosímil, y de allí que se pueda traducir como probable. Pero el término que usa Aristóteles para hablar de lo probable en el sentido que nos interesa es ἔνδοξον, compuesto de en, *in* + δοξα, opinión, doctrina, fama buena o mala, y que significa: lo que es conforme a la opinión común (también: célebre, renombrado), de allí: opinable, probable.

«Probable» puede decirse de los juicios sobre las cosas: una proposición probable (significado lógico) o de las cosas mismas: un acontecimiento probable (significado ontológico). Una proposición se dice pro-

caelestis corporis sit causa eorum quae hic aguntur per accidens, sive a casu sive a fortuna". In VI Metaph. lect. 3, n. 1204: "In rebus nihil fit per accidens neque a fortuna neque a casu".

[1] In VII Metaph. lect. 6, n. 1381-1382.

bable en cuanto a su verdad o adecuación con las cosas, como acercándose a cierta. Una cosa o acontecimiento se dice probable en cuanto a la posibilidad de ser u ocurrir, como acercándose a necesario.

Primero consideraremos brevemente – porque el asunto es muy amplio – la probabilidad en la Lógica, y luego, considerando el sentido ontológico, la probabilidad en la Física.

II. La probabilidad en la Lógica

Lo probable es cercano a lo verdadero; ahora bien, lo verdadero se da primeramente en el espíritu y sólo por derivación se dice también de las cosas; por lo tanto, podemos pensar que pase lo mismo con lo probable. De allí que convenga comenzar considerándolo en su significado lógico, para luego pasar a considerar cómo se dice lo probable de las cosas, por analogía de atribución [1].

Así como lo verdadero tiene que ver con la ciencia, lo probable tiene que ver con la opinión. Por lo tanto, primero vamos a distinguir ciencia de opinión; luego consideraremos cuál es el objeto de la opinión; y finalmente precisaremos qué es la probabilidad en relación con la opinión. Al exponer estos asuntos se irá viendo cuánto conviene tratarlos en orden a la Física.

1º Ciencia y opinión

Para saber cómo difieren ciencia y opinión hay que considerar cómo lo escible (*scibile*), que es objeto de la ciencia, difiere de lo opinable (*opinabile*), que es objeto de la opinión [2]:

• Lo *escible*, objeto de ciencia, tiene dos características: es universal, pues la ciencia no es de los singulares que caen bajo los sentidos; y procede de lo necesario, pues la ciencia procede por demostración de lo que no puede ser de otro modo.

• Lo *opinable*, objeto de opinión, puede ser universal o particular, pero se caracteriza por ser contingente.

---

[1] L.-M. Régis O.P., *L'opinion selon Aristote*, Paris-Ottawa, 1935, p. 98, nota 4: "Como lo probable es lo semejante de lo verdadero, no puede existir formalmente sino en el espíritu; de donde todo lo que será llamado probable fuera del acto del espíritu, no lo será sino por analogía de atribución". Para tratar de la relación de las apariencias y la probabilidad con la opinión nos hemos inspirado en esta obra, aunque con cierta libertad.

[2] Cf. In I Post. Analyt. lect. 44.

Además de las verdades necesarias, que no pueden ser de otro modo, hay otras verdades no necesarias, a las que les ocurre tenerse de otra manera. Ahora bien, de estas verdades no necesarias no se puede tener ciencia, pues la ciencia es de lo necesario. Tampoco pueden ser objeto del intelecto, que es el hábito cuyo objeto son los primeros principios de la ciencia, que no pueden ser contingentes sino necesarios, porque la ciencia es de lo necesario en cuanto procede por demostración de primeros principios necesarios. Por lo tanto, de todo aquello de lo que no hay ciencia ni intelecto, y de lo que sin embargo puede decirse algo verdadero, no puede sino haber opinión.

De allí que podamos describir la opinión como «cierta manera de aprehensión de una proposición inmediata no necesaria», *existimatio quaedam immediatae propositionis non necessariae* [1]. Tres partículas a explicar:

• *Existimatio quaedam*. El conocimiento científico supone una aprehensión con certeza, *existimatio certa*, mientras que de la opinión sólo decimos que es *cierta manera* de aprehensión. Esto deberemos precisarlo, llegando a decir que no es una aprehensión con certeza sino con probabilidad.

• *Immediatae propositionis*. La ciencia es de proposiciones mediatas, que se alcanzan por demostración, mientras que el hábito del intelecto es de proposiciones inmediatas, de los primeros principios de la demostración. Aquí decimos que la opinión es de proposiciones inmediatas, porque si dijéramos que se tiene opinión de una proposición mediata que puede reducirse a proposiciones necesarias, al conocerla por el medio demostrativo ya no tendríamos de ella opinión sino ciencia. Se puede tener opinión de una proposición mediata que se reduce a proposiciones no necesarias, pues de premisas no necesarias se sigue una conclusión no necesaria, pero entonces más bien hay que decir que se tiene opinión de las proposiciones primeras, de las que se sigue tal conclusión. Por eso es mejor poner que la opinión es de proposiciones inmediatas, como el intelecto.

• *Non necessariae*. Aquí hay que aclarar dos cosas. *Primero*, que la proposición podría ser en sí misma necesaria, ya sea inmediata o mediatamente, pero que no fuera conocida como necesaria, ya sea porque no se conoce el medio necesario que la demuestra, ya porque su evidencia no es notoria *quoad nos*. Es así que a veces se puede empezar teniendo opinión de lo que luego se alcanza a tener intelecto o ciencia. *Segundo*, si la proposición es no necesaria en sí misma, quiere decir que

[1] In I Post. Analyt. lect. 44, n. 399.

se refiere a cosas contingentes. Pero no basta decir que el sujeto del que se habla es contingente para que lo que se predique de él sea necesariamente opinión, porque como hemos visto en Física, de las cosas contingentes se pueden predicar muchos aspectos necesarios, como las definiciones de sus esencias y lo que se sigue *per se* de ellas [1].

Sabemos, entonces, que la opinión es de lo contingente, es decir, es una manera de afirmación o negación de predicados contingentes, ya sean contingentes en sí mismos, ya en apariencia. Pero nos queda por determinar qué manera de aprehensión supone, a diferencia del conocimiento propio de la ciencia, que es con certeza.

2º La opinión y las apariencias sensibles de las cosas

Cuando, después de tratar de las virtudes morales, Aristóteles se dispone a tratar de las virtudes intelectuales en su *Ética nicomaquea*, comienza dividiendo el alma racional en dos grandes partes: "Con antelación hemos dicho que hay dos partes del alma: la dotada de razón y la irracional. En la parte dotada de razón operemos ahora una división de la misma manera. Y demos por sentado que hay dos partes dotadas de razón: una con la cual contemplamos de entre las cosas aquellas cuyos principios no admiten ser de otra manera; otra con la cual contemplamos las que lo admiten. Porque para cosas de género diferente la parte del alma adaptada a cada una de ellas debe también ser de género diferente, ya que el conocimiento tiene lugar en esas partes por razón de cierta semejanza y afinidad de cada una con sus objetos. Llamemos, pues, a una de estas partes científica, y a la otra calculadora (*ratiocinativa*) [2], porque deliberar y calcular son aquí lo mismo, pues nadie delibera sobre cosas que no admiten ser de otra manera. Así pues, la parte calculadora es un elemento de la parte del alma dotada de razón" [3].

La división nos interesa porque la parte del alma que Aristóteles llama «científica» considera lo necesario, y la otra es la que considera lo contingente, "lo que admite ser de otra manera". Algunos identifican, sin más, esta división con la distinción entre lo especulativo y lo práctico, porque Aristóteles va a poner en la parte científica las virtudes especulativas: sabiduría, intelecto y ciencia, y en la otra parte a la prudencia y al

---

[1] Sobre el segundo punto, cf. In VI Ethic. lect. 1, n. 1123.

[2] La versión latina que sigue Santo Tomás trae: "Dicatur autem horum ho quidem scientificum, hoc autem *ratiocinativum*. Et consiliari enim et *ratiocinari* idem". La de Silvestre Mauro trae así: "Appellatur autem harum altera pars, in qua vis inest sciendi, altera quae *ad ratiocinandum valet*. Nam consultare et *ratiocinari* idem sunt".

[3] Aristóteles, *Ética nicomaquea*, l. VI, c. 1 (versión de Gómez Robledo, Porrúa, p. 74).

arte, que son virtudes prácticas [1]. Pero la distinción entre especulativo y práctico es anterior, y se da tanto en la parte científica como en la otra:

• Porque si bien la sabiduría es sólo especulativa, junto al hábito de los primeros principios de las ciencias, que es el intelecto, también hay que poner en la parte que considera lo que "no admite ser de otra manera" a la sindéresis, es decir, al hábito de los primeros principios prácticos, que son universales y necesarios. Y también entran en la parte científica muchas ciencias de lo práctico, como son las diferentes éticas.

• Y en la parte del alma que considera lo contingente no sólo están las virtudes intelectuales prácticas, prudencia y artes, sino también la opinión y la sospecha que, aunque no pueden considerarse propiamente virtudes, son sin embargo especulativas [2]. De allí que Santo Tomás también llame a esta parte del alma «*opinativa*» [3].

Como profundamente señala Santo Tomás, comentando la división del Filósofo, el intelecto es capaz de conocer tanto lo necesario como lo contingente, porque "el objeto propio del intelecto es «*quod quid est*», [es decir, la quididad, algo] común a todas [las cosas, tanto] las substancias [como] los accidentes, aunque no del mismo modo; de allí que por la misma potencia intelectual conozcamos las substancias y los accidentes; por lo que, por pareja razón, la diversidad genérica de lo necesario y lo contingente no requiere diversas potencias intelectuales" [4]. Por lo tanto, la distinción entre las partes *científica* y *opinativa* del alma no se funda simple y solamente en la distinción de lo necesario y contingente, sino en la manera como son conocidos: "Lo contingente

---

[1] Así lo entiende Silvestre Mauro en su comentario: "Ya pues, para que tratemos de las virtudes de la parte racional [del alma], hay que dividir la misma parte racional en otras dos partes, especulativa y práctica" (*Aristotelis Opera Omnia*, tomo II, p. 151, ad n. 4).

[2] In VI Ethic. lect. 3, n. 1143: "Anteriormente se ha dicho que las virtudes intelectuales son hábitos por los que el alma dice la verdad. Pero son en número de cinco los hábitos por los que el alma dice siempre la verdad afirmando o negando, a saber, *el arte, la ciencia, la prudencia, la sabiduría y el intelecto*. Por tanto, es claro que estos cinco son virtudes intelectuales. Mas de su número se excluye a la *sospecha*, que se tiene de algunos hechos particulares a través de algunas conjeturas, y a la *opinión*, que se tiene de algunas cosas en universal, también a través de algunas conjeturas. Pues aunque a veces por la sospecha y la opinión se diga una verdad, sin embargo acontece que a veces se dice lo que es falso, que es el mal del entendimiento, así como la verdad es el bien del entendimiento. Ahora bien, es contra la noción de virtud que sea principio de un acto malo. Y así queda claro que la sospecha y la opinión no pueden ser llamadas virtudes intelectuales" (traducción de Ana María Mallea, CIAFIC).

[3] In VI Ethic. lect. 3, n. 1174: "Como las partes del alma racional son dos: una llamada científica y la otra razonadora u opinativa, es manifiesto que la prudencia es la virtud de la parte opinativa" (traducción de Ana María Mallea, CIAFIC).

[4] In VI Ethic. lect. 1, n. 1122.

puede conocerse de doble modo. De un modo según las razones universales; de otro según lo que es en particular:

• En efecto, las razones universales de las cosas contingentes son inmutables, y según esto acerca de ellas se dan demostraciones y su conocimiento pertenece a las ciencias demostrativas. Pues la ciencia natural no sólo versa sobre las cosas necesarias e incorruptibles, sino también sobre las cosas corruptibles y contingentes. De lo cual claramente se desprende que las [cosas] contingentes así consideradas pertenecen a la misma parte del alma intelectiva, a la cual también pertenece conocer las necesarias, la cual es llamada acá *científica* por el Filósofo.

• De otro modo lo contingente puede tomarse según lo que es en particular, y así es variable, y el entendimiento no cae sobre lo contingente sino mediante las potencias sensitivas. De ahí que también entre las partes sensitivas del alma se pone una potencia que se llama *razón particular* o *fuerza (vis) cogitativa*, que encuentra o reúne (*est collativa* [de]) las intenciones particulares. Pero en este sentido toma aquí el Filósofo lo contingente, pues así cae bajo la deliberación [u opinión] y la operación"[1].

Por la simple aprehensión, nuestra inteligencia abstrae las quididades o esencias de las cosas, tanto de los aspectos substanciales como de los accidentales (que tienen esencia *secundum quid*), y sólo puede conocer las cosas por sus aspectos esenciales. Para conocerlas en lo particular, la inteligencia debe volverse sobre el fantasma sensible que le presenta la cogitativa. La inteligencia, además, va a formar juicios y razonamientos perfectamente especulativos, es decir, científicos, cuando induzca de la experiencia sensible la pertenencia necesaria de los predicados a sus sujetos (por cualquiera de los tres modos de atribución *per se*), ordenados como términos mayor, medio y menor en el razonamiento.

Pero la inteligencia puede también formarse opinión de las cosas cuando, sin llegar a inducir la verdad necesaria de una proposición, la experiencia sensible es suficiente para conjeturar, con mayor o menor seguridad, que una proposición es verdadera. Una observación sensible suficiente, por ejemplo, me permite tener la evidencia de que trato con un hombre, pues al verlo, escucharlo y palparlo, se hace evidente que es un viviente sensible racional: «eso es [cierta y necesariamente] un hombre». Pero si sólo veo una figura, o sólo escucho hablar, puedo suponer, con mayor o menor certeza, que se trata de un hombre, y formar entonces la *opinión* (o mejor *sospecha*, pues se trata de algo particular):

---

[1] In VI Ethic. lect. 1, n. 1123.

«eso es un hombre», aunque sería más propio decir: «eso parece ser un hombre».

La ciencia, entonces, es un conocimiento de las cosas propiamente intelectual, por el que se alcanzan sus aspectos esenciales y las relaciones necesarias de los mismos. La opinión, en cambio, es un conocimiento de las cosas por sus apariencias sensibles, que forma la inteligencia vuelta sobre la experiencia sensible que le ofrece la cogitativa. Por las apariencias sensibles se puede conjeturar la definición de cierta clase de cosas, la pertenencia de ciertas propiedades, la validez de ciertos razonamientos, aun cuando todavía no se vea la esencial necesidad de todas estas sentencias. Las semejanzas de comportamiento que manifiestan sensiblemente un determinado grupo de especies animales puede hacer suponer con mucha seguridad que pertenecen al género común, por ejemplo, de los rumiantes, género al que se le atribuye como propio tener cuatro estómagos y del que se deduce con probabilidad que predomine el temperamento flemático. Todas estas son opiniones bien fundadas en las apariencias sensibles de las cosas.

La ciencia se eleva por inducción de la experiencia sensible a las relaciones necesarias de las esencias de las cosas, la opinión no llega a esta elevación y permanece fundada, con mayor o menor certeza, en lo que aparece a los sentidos. Tanto la ciencia como la opinión pueden tenerse de lo necesario y de lo contingente: la ciencia conoce lo necesario y aun lo contingente según sus necesidades esenciales, mientras que la opinión conoce lo contingente y aun lo necesario según sus apariencias sensibles.

3º Opinión y probabilidad

Así como en la ciencia, también en la opinión hay verdad, pero en distinto grado o manera. La verdad es la adecuación del intelecto a las cosas. Ahora bien, por la ciencia, el intelecto se adecua con certeza a la esencia de las cosas, mientras que, por la opinión, el intelecto se adecua a las cosas por sus apariencias sensibles, lo que no hace con la certeza de saber que no puede ser de otra manera, sino con el temor de equivocarse. A esta manera de adecuación o verdad propia de la opinión se la denomina convenientemente «probable». La ciencia, entonces, es verdadera *simpliciter*, esto es, *ciertamente verdadera* o (en breve) *cierta*, mientras que la opinión es verdadera *secundum quid*, en cuanto es *probablemente verdadera* o (en breve) *probable*. Por lo tanto:

• Una proposición científica se dice, indistintamente, *verdadera* o *cierta*. Cuando se le dice verdadera sin más, se entiende que es verdade-

ra *simpliciter*, o sea, ciertamente verdadera, que es lo que se quiere decir cuando se la califica de «cierta».

• Una opinión, en cambio, se dice *probable*, con lo que se quiere decir que es probablemente verdadera. Pero entonces no se le puede decir verdadera sin más, pues cabe la posibilidad de que no lo sea, por lo que se la suele calificar de «verosímil», pues se acerca o asemeja a una proposición verdadera. La opinión, entonces, se dice, indistintamente, *probable* o *verosímil*.

Como se ve, la verosimilitud y la probabilidad son a la opinión como, correspondientemente, la verdad y la certeza son a la ciencia. Así como la verdad y la certeza no son objeto de la ciencia, sino propiedades de sus actos, así también la verosimilitud y la probabilidad no son objeto de la opinión, sino propiedades. El objeto de la ciencia son las cosas según sus esencias, mientras que el objeto de la opinión son las cosas según sus apariencias. Y en este sentido decimos que la ciencia es de lo necesario y la opinión de lo contingente: la opinión no es tanto de lo contingente en sí, sino de lo conocido contingentemente, pudiendo ser o no ser en esencia tal como se ve en apariencia [1].

4º La opinión verdadera

Contra lo dicho podría oponerse que Aristóteles y Santo Tomás sostienen, en muchos lugares, que de la opinión también cabe decir que es verdadera o falsa, y no sólo semejante a verdadera o falsa.

Para resolver esta cuestión hay que tener en cuenta que «verdad» se dice de muchas maneras, no siendo noción unívoca sino análoga. Así como hay verdad *especulativa*, también puede hablarse de verdad *práctica*, que no es adecuación del intelecto a las cosas, sino adecuación de los medios al fin. Y dentro de la verdad especulativa, podemos distinguir la verdad *científica*, o verdad propiamente dicha, que es la adecuación del intelecto a lo que las cosas son en sí, y una verdad que podemos llamar *opinativa*, que es – como dijimos – la adecuación del intelecto a lo que las cosas parecen ser. Si tomamos la verdad en sentido propio, la opinión no puede decirse verdadera sino sólo verosímil. Pero podemos

[1] No hace al caso referirse al conocimiento por fe, cierta o probable, que se funda en la ciencia u opinión de otros. Sólo nos referimos al conocimiento que el hombre obtiene directamente a partir de las cosas. Tampoco nos extendemos en hablar de la verdad y certeza propias de lo sensible en cuanto tal. Cuando veo un oso polar digo: «el oso es blanco», pero esa proposición es cierta, con verdad sensible, mientras estoy viendo al oso, pues apenas lo dejo de ver, ya sólo la puede sostener como opinión, por cuanto los osos no suelen cambiar de color como los camaleones.

tomar la noción de verdad en otro sentido, en el que cabe hablar de *opinión verdadera*.

Una opinión es *verdaderacomo opinión*, esto es, con verdad *opinativa*, cuando es *probable*. Si al observar una serie de accidentes sensibles que responden por lo general a un hombre, opino: «eso es un hombre», mi opinión es verdadera, aun cuando luego se evidencie que, contra todo lo conjeturable, no era un hombre. Cuando opino, no digo: «eso *es ciertamente* un hombre», sino más bien «eso *parece ser* un hombre», y verdaderamente lo parecía, aun cuando no lo fuera, y por eso mi opinión era verdadera. No es lo mismo, entonces, la verdad de la opinión *en cuanto opinión*, que la verdad científica o verdad propiamente dicha sobre la misma materia. La opinión, por definición, es de lo que puede ser de otra manera; por lo tanto, si se dijera que sólo es verdadera cuando necesariamente es así como se dice, entonces nunca podría llamarse verdadera a una opinión mientras no se tiene conocimiento científico de lo mismo. La opinión se puede decir verdadera cuando juzga que es aparentemente así lo que aparentemente es así. Si alguien, contando con la misma experiencia sensible, hubiera opinado caprichosamente que «eso no es un hombre», contra todas las apariencias, hubiera emitido una opinión *falsa*, por cuanto era *improbable*, aun cuando luego se hubiera visto, a la luz de una experiencia completa, que era ciertamente un hombre.

III. La probabilidad en la Física

Así como la verdad se da primeramente en la proposición del intelecto y de allí se traslada, por analogía de atribución, a decirse de las cosas a las que el intelecto se adecua [1], así también pasa con la razón de probabilidad. Probable, dijimos, se dice primeramente de la proposición que se sostiene a modo de opinión, pero de allí se deriva a decirse de las cosas que, por una razón u otra, sólo son capaces de fundar un conocimiento opinativo.

Evidentemente, todo lo que es no pudiendo no ser debe decirse verdadero en sí mismo, en la medida en que es o puede ser objeto de un intelecto verdadero. Es verdadero en sí mismo que «el hombre es animal racional», pues no puede no ser así, y también es verdad que «Só-

[1] I, q. 16, a. 1: "Como lo verdadero se da en el intelecto según que se conforma a la cosa entendida, se sigue necesariamente que la razón de verdadero derive del intelecto a la cosa entendida, de modo que la cosa entendida también se diga verdadera, según que tiene algún orden al intelecto".

crates está sentado» mientras está sentado, pues mientras lo está, no puede no estarlo. Lo primero puede ser conocido por el intelecto de una manera puramente intelectual, lo segundo puede ser conocido por el intelecto en la medida en que se vuelve a los sentidos, pues sólo es verdad cierta en la medida en que percibe a Sócrates sentado.

Sólo puede decirse probable lo que es pudiendo no ser, o lo que no es pudiendo ser, es decir, lo que es en sí mismo contingente. Pero no basta que algo sea contingente para que pueda decirse probable. El hombre, por ejemplo, puede ser arquitecto y puede ser egoísta, pero no puede decirse que «el hombre es probablemente arquitecto», y sí cabe decir que «el hombre es probablemente egoísta». Para que algo sea en sí mismo probable, debe ser algo contingente que se da en la mayoría de los casos, *ut in pluribus*.

Si tenemos en cuenta, entonces, todo lo dicho al tratar de la casualidad y contingencia, podemos concluir brevemente diciendo que todo lo que responde a la naturaleza es necesario o probable, y que lo improbable debe atribuirse al azar.

¿Esto nos obliga a concluir también que en Física pocas cosas se dicen como verdades científicas y la mayoría como opiniones más o menos probables? No es tan así, pero algo de esto tenemos:

- Ya hemos dicho que, si bien las cosas naturales son contingentes en su existencia y en multitud de accidentes particulares, tienen una quididad o esencia necesaria, así como ciertas causas y propiedades, por lo que pueden darse demostraciones científicas, si no siempre con necesidad absoluta, al menos con necesidad hipotética.

- Pero aun sobre materias en sí mismas contingentes puede darse un conocimiento necesario, como cuando se dice que «lo contingente es necesariamente contingente». Cuando el naturalista sostiene que «el oso polar es blanco», está emitiendo una opinión, pero cuando afirma «el oso polar es blanco por naturaleza», ya no se trata de una opinión sino de una verdad científica, es decir, necesaria. Porque lo primero sólo se da *ut in pluribus*, por lo que si en un paisaje de nieve se ve un oso negro, probablemente no se trate del ártico. Pero lo segundo es necesario, pues allí no se dice que el oso sea o no sea blanco, sino que la blancura es una propiedad natural que, como tal, se da *ut in pluribus*. Porque la experiencia acerca de los osos polares es suficiente para saber que el blanco frecuente les viene a los osos por principio intrínseco. Son muchas las cosas necesarias que la Física enseña en materias contingentes.

- Sin embargo, es cierto que el físico debe contentarse en muchísimos casos sólo con opinar, porque la naturaleza de las cosas es un ma-

ravilloso misterio que las apariencias sensibles se resisten a revelar. Entonces debe tener la honestidad intelectual de indicar qué tan verosímil sea la opinión propuesta y estar atento a la experiencia sensible para confirmar o corregir.

IV. El cálculo de probabilidades

Como en muchos asuntos físicos y de otros órdenes, el enfoque matemático se ha revelado muy útil en la consideración de probabilidades, aunque los estudios dedicados a este tema carecen *ut in pluribus* del debido encuadre epistemológico de las matemáticas aplicadas a la física. Distingamos, con muchos otros autores, el *cálculo de probabilidades* de la *estadística*: lo primero es *a priori*, esto es, se parte de las causas naturales o artificiales y concluye en las probabilidades de ciertos efectos; lo segundo es *a posteriori*, a saber, se analiza las frecuencias de ciertos efectos y se remonta a sus causas naturales o artificiales. Sólo consideraremos el cálculo de probabilidades, porque de sus leyes se sigue luego el análisis estadístico. Aquí, por supuesto, sólo haremos un simple esbozo de estos planteos[1].

1º La cuantificación de la probabilidad

No es difícil prever que, al tirar repetidas veces un dado, cada uno de los lados numerados tenderá a salir con una frecuencia cercana a la sexta parte de las veces totales que se haya tirado. Se hace interesante destacar que acabamos así de *cuantificar la probabilidad* de los resultados de esa operación. Pero veamos mejor qué cosas hay aquí implicadas.

Hablamos debidamente de *probabilidad*, pues nos referimos a los resultados que pueden darse *ut in pluribus* de la acción de tirar un dado. No decimos que el uno va a salir siempre y necesariamente una

---

[1] Aprovechamos para este punto el artículo: «Probabilità, calcolo delle», de la *Enciclopedia Filosofica* del Centro di Studi Filosofici di Gallarate, tomo III, col. 1625-1640, firmado por Armando Carlini, Emérito de Filosofía teórica en la Universidad de Pisa. En el artículo anterior, «Probabilità», A. M. Moschetti dice: "La *probabilidad matemática* (llamada también *cuantitativa*), se basa en la frecuencia de los casos. Más precisamente, se determina por la relación entre el número de casos favorables y el número de casos posibles. De aquí tiene origen el *cálculo de probabilidades*. Si el número de los casos favorables y el de los posibles se conoce antecedentemente, la relación entre unos y otros se puede determinar *a priori*; si, en cambio, no se conoce, la relación puede ser determinada mediante métodos estadísticos. Estos últimos han sido muy empleados en el estudio de los corpúsculos elementales del átomo, hasta tal punto que las leyes del mundo subatómico pueden ser interpretadas como *leyes estadísticas*" (tomo III, col. 1624).

sexta parte de las veces, sino que así saldrá por lo general. La *cantidad* atribuida a la probabilidad se funda en la naturaleza de la operación. La más pequeña variación en el impulso y la dirección con que se arroja el dado cambia totalmente la compleja secuencia de giros y rebotes, de manera que el resultado depende solamente de la geometría del mismo dado. Supuesto que sea perfectamente simétrico en su geometría y en la densidad, hay igual probabilidad de que salga cualquiera de sus lados, de allí que, siendo seis los lados del dado, la probabilidad de que salga uno de ellos en particular es de uno en seis.

El ejemplo nos permite una primera generalización. Cuando una operación tiene **n** resultados posibles, y es de tal naturaleza que son todos igualmente probables (*equiprobables*), la probabilidad de que salga tal o cual de esos resultados es de **1 enn**, lo que puede representarse por la fracción **1/n**. Si un cierto número **m** de esos resultados son de un mismo género, la probabilidad **p** de que salga un resultado de ese género será: **p =m/n**. Por ejemplo, si en una bolsa de 100 caramelos iguales hay 20 de menta y los demás son de otros gustos, la probabilidad de que un niño saque un caramelo de menta es de 20/100. Porque el número total de resultados posibles es **n** = 100, y el número de casos del género es **m** = 20.

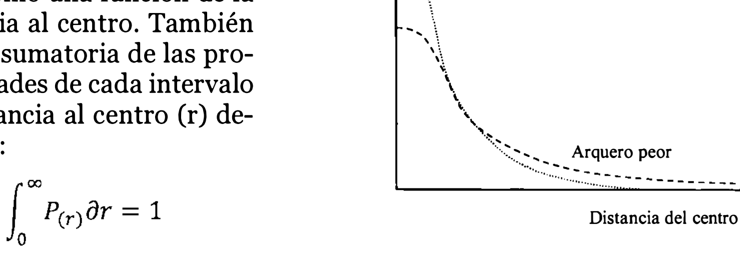
Si un jugador deshonesto cargara el dado poniendo barritas de plomo en seis perforaciones disimuladas bajo los puntos negros del número seis, ese lado se volvería más pesado y tendería a quedar abajo, de manera que los seis resultados posibles ya no serían *equiprobables*, siendo más probable que salga el as (que está en la cara opuesta al seis), algo menos probable (respecto de un dado simétrico) que salgan las caras laterales del seis, y bastante menos probable que quede el seis arriba. Podría ocurrir algo como se pone en la tabla. Obsérvese que si se han considerado todos los resultados posibles, la suma de las probabilidades parciales debe dar 1:

$$\sum_{i=1}^{i=n} p_i = 1$$

Lado del dado	1	2	3	4	5	6
Dado normal	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
Dado cargado	1.30/6	0.95/6	0.95/6	0.95/6	0.95/6	0.90/6

Hay
otros casos en que la probabilidad de un resultado no depende de la naturaleza sino del arte. Del arte del arquero depende la probabilidad de que la flecha dé más o menos cerca del centro del blanco. Un arquero muy diestro concentra sus tiros en círculos más cercanos al centro, mientras que uno menos lo hace en círculos más dispersos. En este caso

no hay un número determinado de resultados posibles, y la probabilidad debe calcularse como una función de la distancia al centro. También aquí la sumatoria de las probabilidades de cada intervalo de distancia al centro (r) debe ser 1:



$$\int_0^{\infty} P_{(r)} \partial r = 1$$

La cuantificación *a priori* de estas probabilidades puede volverse un problema difícil o imposible de resolver, de allí que los desarrollos matemáticos se refieran casi exclusivamente a los sistemas simétricos de resultados equiprobables.

2º Reglas del cálculo de probabilidades

En el caso de resultados equiprobables de una operación, la *probabilidad total* de que salga un subconjunto de resultados indistintamente es igual a la suma de las probabilidades parciales. La probabilidad, por ejemplo, de que salga el 1 o el 2 en los dados, es igual a la suma de la probabilidad del 1 y del 2: $\mathbf{p_{1o2}} = \mathbf{p_1} + \mathbf{p_2}$.

La *probabilidad compuesta* de que salga primero tal resultado y luego tal otro, primero el 1 y luego el 2, es igual al producto de las probabilidades parciales: $\mathbf{p_{1y2}} = \mathbf{p_1} \cdot \mathbf{p_2}$. Es así porque, si ya hay una posibilidad en seis de que salga el 1, a esto hay que agregarle de nuevo una en seis de que salga luego el 2. Las posibilidades totales de combinaciones en dos tiradas son 6 · 6, y de todas ellas sólo una es favorable: $\mathbf{p_{1y2}} = 1/6 \cdot 1/6 = 1/36$.

¿Cuál es la probabilidad de que en 5 tiradas del dado salga un póquer (4) de ases? La probabilidad compuesta de que salgan ases en las primeras cuatro tiradas y finalmente algún otro número es:

$$\mathbf{P} = \mathbf{p} \cdot \mathbf{p} \cdot \mathbf{p} \cdot \mathbf{p} \cdot \mathbf{q} = \mathbf{p}^4 \cdot \mathbf{q}$$

Donde **p** es la probabilidad de que salga el as y **q** la probabilidad de que salga cualquiera de las otras caras, por lo que **q** = 1 - **p**. En el caso de los dados, **p** = 1/6 y **q** = 5/6.

Pero el orden dicho de los dados no es el único favorable, pues el dado no-as (de probabilidad **q**) podría salir en cualquiera de las cinco

tiradas, de manera que la probabilidad total es cinco veces mayor que la calculada:

$$\mathbf{P} = 5 \cdot \mathbf{p}^4 \cdot \mathbf{q}$$

Tirar cinco veces un dado es lo mismo que tirar cinco dados a la vez. Por lo tanto, si se juega con cinco dados, la probabilidad de póquer de ases de un tiro es la calculada: $P = 5 \cdot 1/6^4 \cdot 5/6 = 0.0032$ es decir, de 0.3 %. La probabilidad de que salga un póquer de cualquier número será seis veces mayor, casi un 2 %.

Si en lugar de 5 tiradas del dado, tenemos en cuenta un número **n** indeterminado de operaciones, la posibilidad de que salga un caso de probabilidad **p** (ya sean dados, números de la ruleta, o cualquier otra cosa) un número **n**-1 de veces se calcula de manera semejante: $\mathbf{P} = \mathbf{n} \cdot \mathbf{p}^{n-1} \cdot \mathbf{q}$

Si quisiéramos generalizar más la regla, se puede calcular cuál es la probabilidad de que un resultado de probabilidad **p**, salga **h** veces de **n** operaciones. El cálculo para que salga este resultado en un orden determinado, por ejemplo, que las **h** primeras veces salga el resultado favorable y las (**n** - **h**) veces restantes los resultados desfavorables (de probabilidad **q** = 1 - **p**), es simple:

$$\mathbf{P} = \mathbf{p}^h \cdot \mathbf{q}^{n-h}$$

Pero esta serie de resultados se puede combinar de muchas maneras: que primero salgan los resultados desfavorables y luego los favorables, que se intercalen de una u otra manera. Las reglas de la combinatoria demuestran que el número de combinaciones está dado por el siguiente factor [1]:

---

[1] El problema consiste en calcular de cuántas maneras podemos colocar **h** elementos iguales en **n** lugares. Al primero podemos ponerlo en cualquiera de los **n** lugares libres (si **h** = 1, las combinaciones son **n**). En cuanto al segundo, para cada uno de los **n** lugares posibles del primer elemento, le quedan (**n** – 1) lugares donde puede ser colocado, por lo que el número de combinaciones es **n** (**n** – 1); pero obsérvese que hemos contado dos veces cada posición, pues que el primer elemento esté en un lugar y el segundo en otro, es igual a que el primero esté en este otro y el segundo en el aquel primero (las combinaciones x2 y 2x son las mismas), por lo que al número calculado hay que dividirlo por 2 para tener el número real de combinaciones distintas de **h** = 2:

$$\binom{n}{2} = \frac{n\,(n-1)}{2}$$

Para **h** = 3, a las ubicaciones de **h** = 2 hay que multiplicarlas por todos los lugares posibles donde puede colocarse el elemento 3, que son (**n** – 2). Pero ahora estaríamos contando tres veces cada combinación pues las posiciones relativas 3xx, x3x y xx3 son una misma, por lo que hay que dividir por 3:

$$\binom{n}{3} = \frac{n\,(n-1)(n-2)}{2 \cdot 3}$$

$$\binom{n}{h} = \frac{n\,(n-1)(n-2)\ldots(n-h+1)}{1\cdot 2\cdot 3\ldots h}$$

De manera que el cálculo de ese caso general está dado por la siguiente fórmula:

$$\mathbf{P} = \binom{n}{h} \cdot \mathbf{p}^{h} \cdot \mathbf{q}^{n-h}$$

Con esa fórmula podemos calcular, por ejemplo, cuál es la probabilidad de que en seis tiradas de un dado, salga 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6 veces el as. En este caso **n** = 6, **p** = 1/6, **q** = 5/6 y **h** varía de 0 a 6. Para **h** = 0 (ningún as) no sirve la expresión del factor, pero es igual a 1 (pues hay un único orden posible). Los resultados son los de la tabla.

Como se podía prever, la probabilidad más alta para seis tiradas es que salga un as, lo que coincide con la probabilidad intrínseca **p** de que salga el as en un tiro, que es de uno en seis. Si tuviéramos la paciencia de hacer el mismo cálculo para la ruleta – dividida en 37 casillas, numeradas del 0 al 36 –, calculando las probabilidades de que en 37 juegos salga 0, 1, 2, 3... 37 veces tal número, la probabilidad mayor será ciertamente de que salga una sola vez, pues cada número tiende a salir 1 vez en 37.

Si definimos la *frecuencia* de un evento posible como el número de veces que ocurre por el número de intentos, vemos que nuestra fórmula nos está dando las frecuencias probables: **h/n**. Pues bien, se puede demostrar que el resultado es siempre máximo para **h/n** = **p**, esto es, que la frecuencia más probable es la que iguala a la probabilidad intrínseca del resultado.

h	$\binom{n}{h}$	$\mathbf{p}^{h}\,\mathbf{q}^{n-h}$	**P** (%)
0	1	33.49	33.49
1	6	6.698	40.19
2	15	1.340	20.09
3	20	0.268	5.360
4	15	0.054	0.804
5	6	0.011	0.064
6	1	0.002	0.002

3º Frecuencia para repeticiones crecientes

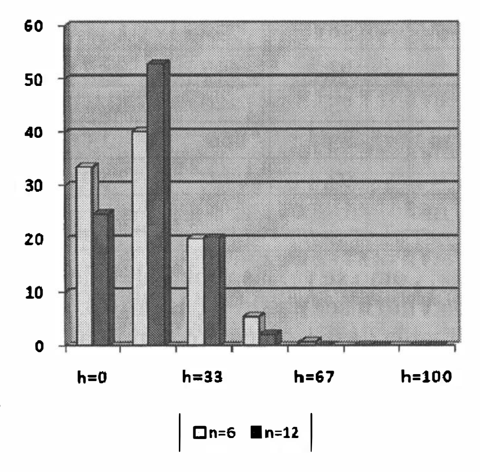
La probabilidad calculada, dijimos, indica la frecuencia con que tenderá a salir un resultado al repetir numerosas veces la operación. Por lo tanto, si **n** es el número de veces que se repite la operación (por

Y para **h** = 4, por lo mismo, hay que multiplicar el número anterior por (**n** – 3) y dividir por 4. De allí que, para un número **h** de elementos a combinar en **n** lugares, tenemos el siguiente número de combinaciones posibles:

$$\binom{n}{h} = \frac{n\,(n-1)(n-2)\ldots(n-h+1)}{1\cdot 2\cdot 3\ldots h}$$

ejemplo, el número de veces que se tira un dado) y **h** el número de casos del genero buscado (que salga tal o cual lado), la frecuencia **f** es: **f = h/n**. Ahora bien, una cosa es la frecuencia probable, que puede conocerse *a priori* por las reglas del cálculo de probabilidades, y otra la frecuencia medida *a posteriori*, sobre la que pueden aplicarse las reglas de las estadísticas. Evidentemente, si el cálculo de probabilidades tiene algún sentido, estas dos frecuencias tienen que tener algún parecido. Pues bien, puede demostrarse que, mientras mayor sea el número de veces que se repite la operación, la frecuencia medida de sus resultados se aproximará con exactitud cada vez mayor a la frecuencia calculada (¡si se la calculó bien!).

Esto no responde a ninguna misteriosa *ley del azar*, sino que es la ley de la *naturaleza* de la cosa. Un dado simétrico tiende a caer tantas veces de un lado que de otro. Si en un gran número de tiradas se observa que el as cae más veces que los otros lados, el dado está ciertamente cargado, pues nada ocurre *ut in pluribus* sin alguna razón, ya de naturaleza, ya de arte. Para comprobarlo no hace falta más que armarse de paciencia y comenzar a tirar dados o monedas anotando los resultados. "Para citar un único ejemplo de los muchísimos que se podrían aducir, Czuber hizo hacer 37 series de 100 extracciones cada una, de una urna que contenía un número igual de bolas blancas y negras. Se tenía, por lo tanto, p = 0.5 [para cada color]; de hecho se obtuvieron frecuencias que variaron de un mínimo de 0.42 a un máximo de 0.58 con tendencia a concentrarse en torno al valor de 0.50; si luego se consideran las 3700 extracciones conjuntamente como un única serie, se tiene una frecuencia de 0.511, muy cercana al valor de la probabilidad" [1].



El dueño del casino se aprovecha de esta regla. Paga 36 veces la apuesta cuando sus clientes aciertan un número de la ruleta; pero la probabilidad de que salga un número es de 1/37, porque a los 36 números de la ruleta se le agrega el 0; por lo tanto, a la larga (*ut in pluribus*) tiende a pagar 36 veces y ganar 37, con lo que tendrá un ingreso

[1] *Enciclopedia filosofica*, art. cit. col. 1628.

promedio de 1/37 parte del monto total de dinero que se fue apostando en su mesa de juego. Si en un mes se apostaron $ 100.000, gana *probablemente* $ 2.700, ganancia que se va haciendo cada vez más exacta en promedio con el paso del tiempo (como, además, tiene que tener un capital suficiente para afrontar una buena racha de algún afortunado cliente, no parece que en esto consista el negocio de las casas de juego).

La tendencia señalada puede preverse también por el cálculo de probabilidades. Volvamos a los dados y hagamos la tabla para **n** = 12, esto es, la frecuencia probable de ases para una tirada de doce dados, comparándola con la tabla anterior de **n** = 6. Para comparar los resultados de manera significativa, conviene agrupar las probabilidades en los siete intervalos considerados en el gráfico anterior; además, por comodidad de lectura, no damos las probabilidades en decimales (entre 0 y 1) sino en porcentaje (entre 0 y 100). Tenemos:

h	h/n(%)	$\binom{n}{h}$	$p^h q^{n-h}$	P (%)	∑ P[1]	n = 6
0	0	1	0.1121	11.21	24.67	33.49
1	8	12	0.0224	26.91		
2	17	66	0.00448	29.58	52.90	40.19
3	25	220	8.97 e-4	19.74		
4	33	495	1.79 e-4	8.89	20.19[2]	20.09
5	42	792	3.59 e-5	2.85		
6	50	924	7.18 e-6	0.67	2.16	5.36
7	58	792	1.44 e-6	0.12		
8	67	495	2.87 e-7	0.02	0.07	0.81
9	75	220	5.74 e-8	0.01		
10	83	66	1.15 e-8	0.00	0.01	0.06
11	92	12	2.30 e-9	0.00		
12	100	1	4.59 e-10	0.00	0.00	0.00

Como se ve, las probabilidades se estrechan en torno a la probabilidad intrínseca, esto es, **h/n** = **p**. Juntemos paciencia y hagamos ahora la tabla de **n** = 24 para comprobar que sigue la misma tendencia:

[1] Para calcular estos valores, hemos distribuido las probabilidades no graficadas mitad y mitad en las adyacentes.

[2] Obsérvese que este valor es mayor que el de **n** = 6, a diferencia de todos los demás valores distintos del máximo. Esto es así porque la distribución tiende a hacerse simétrica en torno al máximo (**h/n** = **p**).

h	h/n	$\binom{n}{h}$	$p^h q^{n-h}$	P (%)	∑ P[1]	n=12	n=6
0	0	1	0.0126	1.26	14.25	24.67	33.49
1	4	24	0.00252	6.04			
2	8	276	5.03 e-4	13.89			
3	12	2024	1.01 e-4	20.37			
4	17	10626	2.01 e-5	21.39	71.24	52.90	40.19
5	21	42504	4.05 e-6	17.11			
6	25	134596	8.05 e-7	10.84			
7	29	346104	1.61 e-7	5.57			
8	33	735471	3.22 e-8	2.37	14.33 [2]	20.19	20.09
9	37	1307504	6.44 e-9	0.84			
10	42	1961256	1.29 e-9	0.25			
11	46	2496144	2.58 e-10	0.06			
12	50	2704156	5.15 e-11	0.01	0.20	2.16	5.36
13	54	2496144	1.03 e-11	0.00			
14	58	1961256		0.00			
15	62	1397504		0.00			
16	67	735471		0.00	0.0	0.07	0.81
17	71	346104		0.00			
18	75	134596		0.00			
19	79	42504		0.00			
20	83	10626		0.00	0.0	0.01	0.06
21	87	2024		0.00			
22	92	276		0.00			
23	96	24		0.00	0.0	0.00	0.00
24	100	1		0.00			

Para comprobar ahora con cuánta docilidad se pliega la realidad a nuestras profecías matemáticas, hagamos (con ayuda de nuestros seminaristas) tres series de cien tiradas con 6, 12 y 24 dados, comparando los resultados medidos con los calculados:

[1] Las probabilidades intermedias, que corresponden a las casillas vacías, se distribuyen mitad y mitad en las adyacentes.

[2] Como se ve, la distribución es mucho más simétrica en torno al máximo.

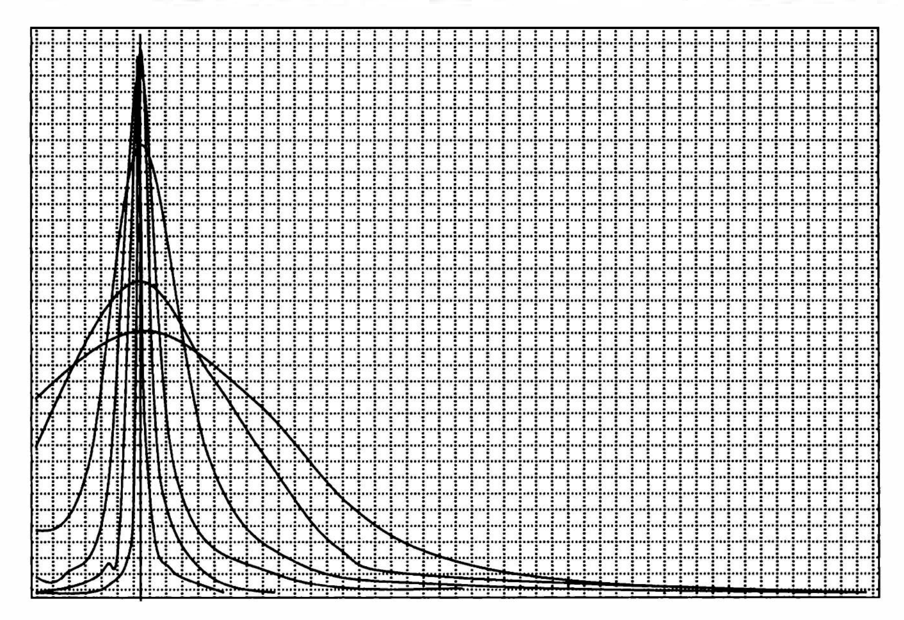
Frecuencias con 6 dados			**Frecuencias con 12 dados**			**Frecuencias con 24 dados**		
Ases	calculada	medida	Ases	calculada	medida	Ases	calculada	medida
0	34	30	0	11	6	0	1	0
1	40	46	1	27	36	1	6	6
2	20	18	2	29.5	27	2	14	7
3	5	4	3	20	22	3	20.5	24
4	1	2	4	9	8	4	21.5	27
5	0	0	5	3	0	5	17	20
6	0	0	6	0.5	1	6	11	9
			7	0	0	7	5.5	4
			8	0	0	8	2.5	2
			9	0	0	9	1	1
			10	0	0	10	0	0
			11	0	0	11	0	0
			12	0	0	12	0	0

Como se ve, aunque con notables fluctuaciones, los resultados se aproximan significativamente. Para que los resultados parciales tuvieran estadísticamente más significado, habría que hacer tiradas mucho más numerosas. Lo que sí tendrá más sentido es la frecuencia media total para cada serie, que debería aproximarse a la frecuencia intrínseca **p** = 1/6. En la tabla siguiente indicamos también el porcentaje de error:

p	**n** = 6	**n** = 12	**n** = 24	**Promedio total**
16.67	17.00 (+2.0 %)	16.17 (-3.0 %)	16.96 (+1,7 %)	16.74 (+0.4 %)

Si, con imposible paciencia, hiciéramos las mismas tablas de tiradas de dados para números mayores, por ejemplo, **n** = 60, 600, 6000, veríamos que las probabilidades se comprimen cada vez más en torno a **h/n** = **p**, de manera que, por ejemplo, aumentando el número de tiradas **n**, podríamos tener un 99 % de probabilidades de que la frecuencia esté dentro de un intervalo de **h/n** = **p** ± 1%, y si aumentamos aún más a **n**, podemos tener el 99.9 % de probabilidades en el intervalo **h/n** = **p** ± 0.1%.

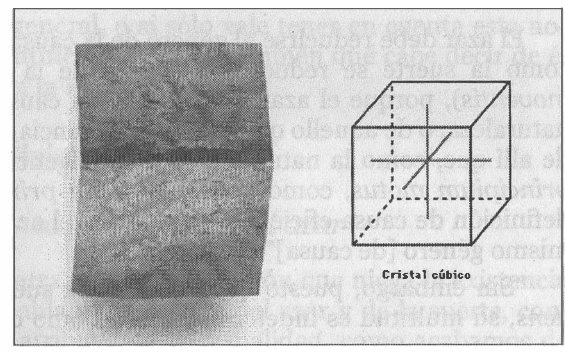
El *teorema de Bernoulli* demuestra matemáticamente esto que decimos, es decir, que a un número de pruebas creciente, la suma de probabilidades de las frecuencias próximas a la frecuencia más probable (o frecuencia media) en un intervalo tan pequeño como se quiera, tiende a 1.



Esto significa que para números de pruebas muy grandes, hay una certeza práctica (probabilidad casi 1) de que la frecuencia relativa corresponda con la precisión que se quiera a la probabilidad intrínseca del resultado considerado.

4º La probabilidad es índice de la naturaleza

Estos cálculos adquieren gran importancia en Física cuando se advierte que multitud de fenómenos naturales son el resultado de la interacción de enormes números de partículas. Supongamos que tenemos un fino polvo de cristales cúbicos que se ven rojos por dos lados y amarillos por los otros cuatro. Como



Cristal cúbico

Los cristales cúbicos, como el de la pirita aquí mostrado, tienen tres ejes perpendiculares con la misma longitud. La estructura cúbica, o isométrica, es la más simétrica entre todos los cristales. El sistema cristalino de la pirita forma rocas bastante duras, pero muy friables. La pirita se conoce también como "oro de los locos" debido a su color amarillo y a su lustre metálico.

la distancia entre las capas atómicas es del orden de los 10^{-7} mm, podríamos tener fácilmente cristales de un micrón de lado (10^{-3} mm). ¿Cómo se verá una superficie espolvoreada con este raro polvo? En un milímetro cuadrado caben un millón de estos pequeños dados, por lo que tendríamos exactísimamente 2/6 de cubos que muestran el lado rojo y 4/6 uno amarillo. El color, entonces, sería un naranja amarillento de perfecta homogeneidad, porque la posibilidad de que haya un cambio de tonalidad en alguna porción visible es de una improbabilidad equivalente a la imposibilidad.

Con esto queremos dejar sentado que toda determinación de probabilidades se funda en la naturaleza (o en el arte) y la pone de manifiesto. Llamar, como hace algún autor, *Las certezas del azar* a una obra sobre cálculo de probabilidades [1], supone cierta confusión de nociones, pues las certezas vienen de la naturaleza, en razón de la cual se calculan las probabilidades. El azar es lo improbable, lo indeterminado, lo que no se puede calcular. Lo dicho también justifica el recurso al análisis estadístico de frecuencias de eventos para remontarse, por cierta inducción, a las causas naturales o humanas que los producen.

G. La casualidad en el sistema de las causas

I. El azar se reduce al género de la causa eficiente

El azar debe reducirse al género de la causa eficiente: "Tanto el azar como la suerte se reducen al género de la causa eficiente (*causae moventis*), porque el azar y la suerte son causa de aquello que es por naturaleza, o de aquello que es por inteligencia, como se ve por lo dicho; de allí que, como la naturaleza y la inteligencia son causa *ut unde est principium motus*, como *de donde toma principio el movimiento* [= definición de causa eficiente], la suerte y el azar también se reducen al mismo género [de causa]" [2].

"Sin embargo, puesto que el azar y la suerte son causas *per accidens*, su multitud es indeterminada" [3]. Como dijimos al explicar que el

[1] M. Boll, *Les certitudes du hasard*, Paris 1947, citado en la bibliografía del art. de la *Enciclopedia Filosofica*, col. 1635.
[2] In II Physic. lect. 10, n. 236.
[3] In II Physic. lect. 10, n. 236.

azar es causa *per accidens*, las causas *per accidens* son infinitas e indeterminadas, a diferencia de las causas *per se*, que son finitas y determinadas en especie y en número. Por lo tanto, "de aquello que se da por casualidad [*a fortuna*] hay infinitas causas; y como el infinito en cuanto tal es ignoto, de allí que el azar (*fortuna*) sea [causa] inmanifiesta para el hombre" [1].

El azar es causa indeterminada y *sine ratione*: "Rectamente se dice que la suerte es sin razón, porque no podemos raciocinar sino de aquello que se da siempre o frecuentemente, mientras que la suerte se da fuera de ambos [casos]. Por lo tanto, como las causas que existen en pocos casos (*in paucioribus*) son *per accidens*, infinitas y sin razón, se sigue que de la suerte hay causas infinitas y sin razón, pues toda causa *per se* produce su efecto siempre o frecuentemente" [2]. Por eso Aristóteles dice que del azar no hay ciencia: "No hay ciencia por demostración para lo que depende del azar; porque lo que sólo depende del azar no puede ser considerado ni como necesario, ni como si acaece habitualmente. Lejos de esto, el azar es precisamente lo que sucede de modo contrario a lo uno y a lo otro. Ahora bien, la demostración sólo puede aplicarse a uno de estos dos modos de existencia. Todo silogismo se forma ya con proposiciones necesarias, ya con proposiciones que son generalmente verdaderas. Cuando las proposiciones son necesarias, la conclusión es necesaria como ellas; si sólo son habitualmente verdaderas, la conclusión tiene también este carácter. Resulta, por lo tanto, que si lo fortuito no es ni lo más habitual, ni necesario, respecto de ello no cabe demostración" [3].

De allí que no careza de fundamento la opinión que niega la existencia del azar. Pasemos a considerar, finalmente, si tiene sentido hablar de azar en la Física general, o si sólo vale tener en cuenta esta noción fuera del ámbito científico. Y veamos también qué cabe decir de él cuando nos remontamos a la Filosofía primera.

II. El azar en la Física

1º Parece que la Física no deja lugar al azar

Como bien se dijo contra la primera opinión que niega la existencia del azar, puesto que se habla vulgarmente del azar y de la suerte, convenía decir qué cosas se atribuyen a la casualidad, como acabamos de

[1] In II Physic. lect. 9, n. 217.
[2] In II Physic. lect. 9, n. 220.
[3] Aristóteles, *Segundos Analíticos*, libro I, c. 30, 87 b.

hacer; pero justamente de su definición parece seguirse que no debe atribuirse nada al azar en la consideración de la Física. Para el físico la casualidad parece una noción anticientífica que no habría que incluirla entre las causas de las ciencias naturales.

El historiador, que busca las causas de los asuntos humanos, se ve obligado a atribuir a la casualidad muchos acontecimientos que no tienen explicación posible por agentes voluntarios. Los vientos combatieron por los ingleses contra la Armada Invencible y fueron un elemento fortuito que mucho tuvo que ver con su derrota. El político, el moralista y el jurista también deben tener en cuenta lo que pertenece a la casualidad, pues ocurren muchas cosas involuntarias que afectan grandemente a los hombres, algunas de las cuales se pueden prever, pero no las infrecuentes, esto es, las que pertenecen al azar.

Pero el físico debe considerar todas las causas de orden físico que intervienen en los asuntos naturales. Ahora bien, lo que para un orden particular de agentes físicos puede considerarse casual, por ejemplo que el equilibrio ecológico de la tierra fuera gravemente afectado por la caída de un gran asteroide, tiene también su explicación física, que no debe ser dejada de lado por el investigador de la naturaleza. Aún las intervenciones de origen divino o humano que afecten los procesos naturales se traducen últimamente en ciertos efectos sobre la naturaleza de las cosas, y al físico le pertenece decir que tal o cual efecto – milagroso o artificial – no tiene causas naturales, pero nunca dejarlo atribuido a la casualidad. Sólo tiene derecho a hablar de azar aquel que considera un orden particular de causas, pero no el físico que debe tener en cuenta la universalidad de las cosas y procesos naturales. De todo efecto, que pudiera considerarse *per accidens* respecto de algún agente, el físico debe siempre hallar cuál es el agente que lo produce *per se*, dando las causas propias de lo que parecía casual. La universalidad de la Física no parece dejar lugar a que se hable de azar.

Quizás podría sostenerse que al menos el biólogo y el antropólogo pueden hablar de azar, en la medida en que haya factores no biológicos infrecuentes que afecten las condiciones de la vida, como por ejemplo un repentino enfriamiento del clima que acaba con la vida de diversas especies. Pero aún esto es discutible, porque la Biología y la Antropología son ciencias subordinadas a la Física, y lo que ellas no explican no deben atribuirlo al azar sino a la explicación de la ciencia superior, que puede decir, por ejemplo, por qué se produjo tal cambio climático [1].

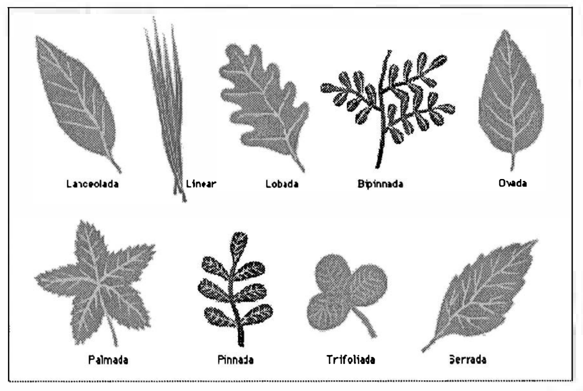
---

[1] La *Enciclopedia Filosofica* refiere una objeción semejante a la que aquí exponemos, pero la vincula a una posición determinista: "Contra la definición de Cournot se ha opues-

2º El azar tiene un amplio espacio en la Ciencia Natural

Para señalar el lugar que hay que darle al azar en la explicación física no tenemos más que volver al principio que nos permitió definirlo. El físico explica las cosas y procesos naturales remontándose a la naturaleza, como principio y causa de los mismos. Ahora bien, la naturaleza explica solamente lo que se da siempre o frecuentemente en las cosas, habiendo muchas cosas y procesos que se dan pocas veces. Pues bien, al físico no le queda otra opción que atribuirlas al azar. Por poco que se mire, hay que reconocer que el azar tiene un amplio espacio en las ciencias naturales.

Cuando el físico tiene que explicar qué es un planeta y cómo se mueve, o qué es un árbol y cómo evoluciona, busca las causas naturales que dan razón de estas cosas: cuál es la constitución del planeta, qué puede haber sido lo que lo formó y dio su impulso, y algo semejante respecto del árbol. Pero es un hecho de experiencia que las causas naturales no siempre obran su efecto propio, pudiendo fallar por diversas circunstancias. Y cuando defeccionan, producen lo que justamente no tiene explicación natural y debe atribuirse al azar, pues una vez se falla de una manera y otra vez de otra, siendo infrecuente que se repitan las mismas defecciones.



Formas de hojas
Las distintas formas y disposiciones de las hojas se utilizan para identificar y clasificar las plantas. Aquí se ilustran algunas de las más comunes.

Ya dijimos que la posibilidad de defección de las causas naturales tiene que ver con la contingencia del ente físico, aunque el asunto es más propio de la Metafísica que de la Física. El hecho que al físico se

---

to que no existen en el universo, para los que admiten el determinismo, series causales independientes, porque aquél forma un sistema en el que no hay parte que no obre sobre todas las otras, ni hay acción que no repercuta sobre todas" (op. cit. col. 923). Al asociarla al determinismo se hace más fácil refutarla, pero la objeción vale igual aunque no se sostenga el determinismo. Tampoco nos parecen irrefutables los otros dos argumentos que la *Enciclopedia* adelanta contra la tesis, tomados de los organismos vivientes y de los agentes voluntarios. Hay que afilar más el lápiz.

le impone es que, frente a toda norma fundada en algún principio natural, siempre o casi siempre las circunstancias concretas hacen aparecer singularidades inexplicables, que responden a la definición de azar. El botánico podrá decir que el roble hecha hojas lobadas al comienzo de la primavera, pero ¿por qué brotan unas antes y otras después? ¿por qué no llegan todas a tener la misma forma y tamaño? ¿por qué hay algunas que no se desarrollan? Una investigación podrá hallar respuesta para cada uno de estos interrogantes, pero, por una parte, las causas que explican las excepciones tendrán, a su vez, excepciones; y por otra, las excepciones no quitan la verdad de la causa general que rige la normalidad de las hojas del roble. Frente a todo principio natural, que produce cierta forma en orden a los fines de la naturaleza, intervienen otros principios que afectan accidentalmente este ordenamiento, a favor o en contra de la perfección natural, y que responden a la definición de agentes casuales. Esto podrá deberse a la posibilidad de contrarios que implica el principio material, a la debilidad de los principios eficientes, o a la inmensa multitud de los agentes naturales, como dijimos al tratar de la contingencia. Lo que ahora importa señalar es que, junto al efecto *per se* de toda causa natural, nunca dejan de darse efectos *per accidens* singulares, infrecuentes si no irrepetibles, cuya existencia debe atribuirse al azar, a fuerza de no terminar nunca de explicar. La atribución al azar de esos efectos, tal como lo hemos definido, no es una simple declaración de ignorancia, sino una clasificación precisa dentro de la explicación científica.

3º Los principios naturales más universales no impiden el azar

La objeción adelantada insiste en la universalidad de los principios explicativos de la Física, por lo que conviene responder a este punto más particular. Cuando la aplicación de los principios de Newton permitió explicar tanto los movimientos terrestres como los celestes, muchos físicos tuvieron la ilusión de que si tuvieran los datos del estado dinámico de cada partícula del universo, todo podría ser explicado y nada quedaría atribuido al azar.

Este sueño ha sido destruido por la física cuántica, pues obligada por el *principio de incertidumbre* de Heisenberg, tuvo que renunciar a la esperanza de conocer determinadamente el estado dinámico (posición y velocidad) de ninguna partícula corporal.

Pero ya Aristóteles prevenía a los antiguos contra la ilusión del determinismo físico. Lo que para los modernos son los principios universales de masa y energía, de gravedad y electromagnetismo, para los an-

tiguos eran los cuerpos celestes, que movían todo lo generable y corruptible. Y aunque se consideraba que los cuerpos celestes eran incorruptibles, y por lo tanto indeficientes en su influencia, Santo Tomás señala muchas veces que no por eso impedían que se dé el azar entre las cosas generables y corruptibles: "Algunos intentaron reducir a una causa superior, los cuerpos celestes, todas lo fortuito y casuale que acontece aquí abajo, sea en las cosas naturales o en las cosas humanas... Pero esto no se sostiene por dos razones. En primer lugar, en cuanto a las realidades humanas, [porque] los actos humanos no están sometidos a la acción de los cuerpos celestes a no ser de manera accidental e indirecta... En segundo lugar, en cuanto a lo que se hace accidentalmente. [Porque] lo que es *per accidens* no es propiamente ente ni uno. Pero toda acción de la naturaleza termina en algo uno. Por lo tanto, es imposible que lo que es *per accidens*, sea efecto *per se* de algún principio agente natural. Por lo tanto, ninguna naturaleza puede hacer *per se*, por ejemplo, que intentando cavar un sepulcro se encuentre un tesoro. Es evidente que los cuerpos celestes obran a modo de principio natural, de lo que se sigue que igualmente son naturales sus efectos en este mundo. Por lo tanto, es imposible que virtud alguna activa de los cuerpos celestes sea la causa de las cosas que aquí abajo suceden accidentalmente, bien por casualidad, bien fortuitamente" [1].

III. El azar en la Metafísica

La Metafísica se remonta a la causa primera de todas las cosas. Si consideramos el azar en referencia a la primera causa, tenemos que sostener tres cosas: 1º No puede ponerse al azar como causa primera. 2º Nada se da por azar respecto de la causa primera. 3º La causa primera no quita que se dé el azar respecto de las causas segundas.

1º No puede ponerse al azar como causa primera del universo

El azar, que aparece como una causa escondida pues, como se dijo, es inmanifiesta y sin razón, tiene a veces una parte tan grande en las cosas naturales y en las cosas humanas, que algunos han terminado por considerarlo como un principio divino que explica el universo entero y el destino de los hombres: la Fortuna. Pero esto es absolutamente ilegítimo:

[1] I, q. 116, a. 1. Cf. I, q. 115, a. 6: «Si los cuerpos celestes imponen necesidad en aquellas cosas que se someten a su acción»; III Contra Gentes c. 86: «Que los efectos corporales en estas cosas inferiores no se siguen por necesidad de los cuerpos celestes».

“El azar y la suerte son causas *per accidens* de aquellas mismas cosas que el intelecto y la naturaleza son causas *per se*; ahora bien, la causa *per accidens* no es anterior a aquella que es *per se*, como nada de lo que es *per accidens* es anterior a lo que es *per se*; se sigue, entonces, que la casualidad y la suerte son causas posteriores al intelecto y a la naturaleza. De allí que si se pusiera que el azar fuera causa del cosmos, como algunos pusieron, se seguiría que el intelecto y la naturaleza serían causas primeramente de algunas otras cosas y luego de todo el universo. Pero la causa de todo el universo parece que debe ser anterior a la causa de alguna parte del universo, porque cada parte del universo se orden a la perfección de [todo] el universo. Por lo que parece inconveniente que haya alguna causa anterior a aquella que es causa del cosmos, de allí que sea inconveniente que el azar sea causa del cosmos. Hay que considerar, más bien, que si aquellas cosas que ocurren fortuita o casualmente se redujeran a alguna causa superior que la ordene, en comparación a aquella causa [superior] no podrían decirse fortuitas ni casuales. De allí que esa causa superior no pueda denominarse Fortuna” [1].

2º Nada es casual respecto de la causa primera

“A veces ocurre que algo, referido a causas inferiores, es fortuito o casual, mientras que referido a alguna causa superior, se halla ser intentado *per se*. Como cuando dos servidores de algún señor son enviados por él al mismo lugar, cada uno ignorando del otro: el concurso de los dos servidores, si se refiere a los mismos servidores, es casual, porque ocurre fuera de la intención de ambos; pero si se refiere al señor, que preordenó esto, no es casual sino buscado por sí” [2].

Algo semejante ocurre en las cosas naturales. Si se considera el orden de las generaciones de las plantas, es casual que haya una helada en primavera y se arruine la cosecha; pero si se considera el clima en toda la tierra, se ve que la helada tenía que darse en ese tiempo. Y si se considera el orden de las cosas en la tierra, es casual que caiga un gran meteorito y afecte la vida en gran parte del planeta; pero si se considera el sistema solar completo se ve que era inevitable que cayera en ese preciso lugar y momento.

Es verdad que no pueden hallarse causas naturales, por universales que sean, que puedan dar razón de todo lo que ocurre fortuita o ca-

---

[1] In II Physic. lect. 10, n. 237-238. Con esta observación termina el comentario de Santo Tomás al tema del azar en la Física.

[2] I, q. 116, a. 1.

sualmente, porque – como dijimos – no pueden regular las operaciones humanas, que son libres, ni pueden dar razón necesaria de las mil contingencias que sobrevienen en las cosas naturales. Pero si nos referimos a la Causa universal divina, que no es causa natural sino intelectual, entonces ya nada puede decirse que ocurra fuera del orden de su providencia. Respecto, entonces, de Dios, nada puede decirse que ocurra por azar, sino que todo es providencial:

"Hay que decir que todo aquello que aquí se hace *per accidens*, ya sea en las cosas naturales como en las cosas humanas, se reduce en cierta causa preordenante, que es la providencia divina. Porque nada impide que aquello que es *per accidens*, sea tomado como algo uno por un intelecto, pues de otra manera el intelecto no podría formar la proposición «cavando el sepulcro halló un tesoro»; porque así como el intelecto puede conocer esto, así también lo puede hacer, como cuando alguien, sabiendo en qué lugar hay un tesoro escondido, instiga a un campesino que lo ignora para que cave ahí un sepulcro. Y así nada impide que aquello que aquí se hace *per accidens*, como lo fortuito y casual, se reduzca en alguna causa preordenante que obre por intelecto; y principalmente el intelecto divino. Porque sólo Dios puede inmutar la voluntad, y por consecuencia, la ordenación de los actos humanos, cuyo principio es la voluntad, sólo debe atribuirse a Dios" [1]. A los ojos del Creador hay más y menos importante, pero nada de lo que es *quocumque modo* deja de ser querido o permitido en orden al fin de Su glorificación.

3º La causa primera no impide que se dé el azar

Como se sigue de todo lo dicho, que Dios haya previsto todo concurso de causas segundas y nada se escape al orden de su providencia no implica que, respecto de las causas segundas, no sea necesario distinguir lo que se hace *per se* de lo que ocurre por casualidad: "Nada impide que algunas cosas sean fortuitas o casuales por comparación a las causas próximas, y no lo sean por comparación a la divina providencia" [2].

Aquí no hemos hecho más que esbozar las respuestas. Un tratamiento más propio de este asunto queda para la Metafísica, que llega a mostrar cómo Dios es causa del ser de todas las cosas, según todo lo que son y según los modos como tienen el ser [3].

---

[1] I, q. 116, a. 1.

[2] I, q. 116, a. 1 ad 2.

[3] Cf. especialmente In VI Metaph. lect. 3. Ver también el precioso *excursus* sobre las raíces de la contingencia que pone Santo Tomás en su comentario al *Perihermeneias*, In I Periherm. lect. 14, n. 183-199.

4º El «Hado» o fatalidad

"De lo anteriormente expuesto resulta lo que hemos de pensar acerca del «Hado» o fatalidad (*fatum*). Pues viendo los hombres que muchas cosas suceden en este mundo accidentalmente, desde el punto de vista de las causas particulares, pensaron algunos que no provenían de ninguna causa, ni siquiera superior, que las ordenase. Por ello negaron la fatalidad.

Otros trataron de reducirlas a causas más elevadas, de las cuales debían proceder según cierta disposición ordenada. Estos postularon la fatalidad o *fatum*, como si las cosas que parecen suceder al acaso, fueran *effata*, es decir, anunciadas o predichas por algo, como preordenadas para que existan.

Algunos de estos pensadores trataron de reducir todo cuanto aquí sucede por casualidad y contingentemente a los cuerpos celestes como a sus causas, incluso las elecciones humanas. Y llamaban fatalidad al poder que proviene de la disposición de los astros, al cual todo debe subordinarse con cierta necesidad. Dicha opinión es imposible y se opone a la fe, como se hace evidente de lo anteriormente expuesto.

Otros quisieron reducir a la disposición de la providencia divina todo cuanto parecía ocurrir por casualidad entre las cosas inferiores. Y así dijeron que todo se hace por la fatalidad, llamando por ese nombre el orden que existe en las cosas por la providencia divina. Por ello dice Boecio en *De la consolación de la Filosofía*, libro 4, prosa 6, que «la fatalidad es la disposición inherente a las cosas mudables, por la que la providencia ata todo a sus órdenes». En esta descripción de la fatalidad se pone «disposición» como equivalente de *orden*; y que sea «inherente a las cosas» se pone para distinguir la fatalidad de la providencia. Porque la misma ordenación, en cuanto está en la mente divina, pero no se encuentra aún impresa en las cosas, es *providencia*; pero en cuanto se encarna en las cosas se llama *fatalidad*. Y habla de cosas «mudables», para mostrar que el orden de la providencia no quita a las cosas su contingencia y mutabilidad, como algunos opinaban.

Según este modo de concebirla, negar la fatalidad equivaldría a negar la divina providencia. Pero ya que con los infieles no debemos tener en común ni los nombres, para que el uso común de los términos no nos vaya a servir de ocasión de errar, no hemos de usar los fieles la palabra *fatalidad*, para que no parezca que asentimos con ellos en lo que opinaron mal sobre la fatalidad, sometiendo todas las cosas a la necesidad impuesta por los astros. Por lo que dice San Agustín: «Si alguno atribu-

ye las cosas a la fatalidad, por llamar a la misma voluntad de Dios o a su poder por ese nombre, sostenga su opinión, pero cambie la expresión» (*De la ciudad de Dios*, libro 5, cap. l). Y San Gregorio dice, teniendo la misma idea: «Quede fuera de la mente de los fieles el decir que existe la fatalidad» (*Homilía X sobre el Evangelio*, en la Epifanía)" [1].

[1] III Contra Gentes c. 93.

Este libro se terminó de imprimir
el 3 de septiembre de 2011,
fiesta de San Pío X,
en LUDWING MORRIS, Diseño & Comunic
Av. San Martín 1269, P. 3 of. A.
Mendoza
República de Argentina

LAUS DEO VIRGINIQUE MATRI